

ÂNGELA MARIA TEIXEIRA DA SILVA AFONSO

O ENSINO E A PARALISIA CEREBRAL

Orientador: Rafael Silva Pereira

ESCOLA SUPERIOR DE EDUCAÇÃO ALMEIDA GARRETT

Lisboa

2012

ÂNGELA MARIA TEIXEIRA DA SILVA AFONSO

O ENSINO E A PARALISIA CEREBRAL

Dissertação apresentada para obtenção do Grau de Mestre em Educação Especial conferido pela Escola Superior de Educação Almeida Garrett.

Orientador: Prof. Doutor Rafael Silva Pereira

ESCOLA SUPERIOR DE EDUCAÇÃO ALMEIDA GARRETT

Lisboa

2012

EPÍGRAFE

Se tem asas para voar que voe até ao infinito

Rosa Maria Meireles, mãe de Nuno Meireles (portador de Paralisia Cerebral,
licenciado em Engenharia Informática)

DEDICATÓRIA

Às minhas filhas e ao meu marido,
pelo apoio, incentivo,
motivação e compreensão.

AGRADECIMENTOS

A todos os colegas que participaram no estudo
e ao meu Orientador,
O meu muito obrigado.

RESUMO

Ao nível do Ensino ser portador de Paralisia Cerebral é possuir uma Necessidade Educativa Especial permanente de caráter motor, mas dada a complexidade e os diferentes tipos desta perturbação esse handicap pode ser uma barreira à aquisição da alfabetização. Tendo em conta que estas crianças se encontram em situação de inclusão no Sistema Educativo de acordo com o Decreto-Lei nº 3/2008, de 7 de Janeiro, achámos pertinente estudar a atitude dos professores do primeiro ciclo face à inclusão das crianças com paralisia cerebral na classe regular. Pois, como se sabe é ao professor do primeiro ciclo que cabe o primeiro papel de alfabetização das crianças.

Lidar com crianças portadoras desta problemática num contexto de turma, onde os programas e currículos são tão extensos e trabalhosos não é tarefa fácil, por isso torna-se urgente desmistificar alguns tabus, no sentido de se conseguir vir a promover uma inclusão de sucesso, onde estas crianças tenham de facto igualdade de oportunidades.

Palavras-chave

Paralisia Cerebral

Intervenção Precoce

Inclusão

Tecnologias Assistivas

ABSTRACT

In what Education is concerned, carrying a cerebral palsy is to have a permanent Special Education Need of motor control. Due to the complexity and the different types of this disorder this handicap can be a barrier to the acquisition of literacy.

Considering that these children are in a situation of inclusion in the Educational System in accordance with Decree-Law No. 3/2008, of January 7, we considered relevant to study the attitude of elementary school teachers faced with the inclusion of children with cerebral palsy in the regular class. As we all know is the primary teacher's responsibility the first role to provide literacy to children.

Dealing with children with this problem in the context of class, where programs and curricula are so extensive and laborious, it is not an easy task.

Therefore, it is urgent to demystify some taboos, in order to obtain an inclusion of success, where these children have, in fact, equal opportunities.

KEYWORDS

Cerebral Palsy

Early Childhood

Inclusion

Assistive Technology

ABREVIATURAS, SIGLAS E SÍMBOLOS

DA – Dificuldade de Aprendizagem

Fig. – Figura

Gráf. – Gráfico

IP – Intervenção Precoce

ME – Ministério da Educação

NEE – Necessidade Educativa Especial

PC – Paralisia Cerebral

TIC – Tecnologias de Informação e Comunicação

ÍNDICE GERAL

	PÁG.
Introdução -----	1
Cap.1 – A Paralisia Cerebral - Fundamentos Teóricos	
1.1. - Definição de paralisia Cerebral – PC -----	4
1.2. - Causas -----	5
1.3. – Sinais e sintomas -----	6
1.4. - Classificação da PC -----	7
1.3.1.Classificação Nosológica -----	7
1.3.2.Classificação Topológica -----	9
1.5. - Grau de Envolvimento -----	11
1.6. - Caraterísticas Gerais -----	12
1.7. - Perturbações e problemas associados -----	12
1.7.1. Perturbações da linguagem -----	12
1.7.2. Problemas visuais -----	13
1.7.3. Problemas auditivos -----	13
1.7.4. Problemas de desenvolvimento cognitivo -----	14
1.7.5. Problemas de Personalidade -----	14
1.7.6. Problemas de atenção -----	14
1.7.7. Problemas de perceção -----	15
1.8. - Tratamento da criança com PC -----	15
1.8.1. Intervenção na área motora -----	17
Cap.2 - O Sistema Nervoso e o Aparelho fonador	
2.1. O Sistema Nervoso -----	20

2.1.1. O cérebro -----	21
2.3. A Anamnese -----	24
2.3. O Aparelho Fonador -----	24
2.3. Dificuldades de Aprendizagem – DA -----	26
Cap.3 - Da Inclusão à Intervenção Precoce dos alunos com PC no Sistema Educativo	
3.1. A Escola e a Sociedade -----	33
3.2. A Inclusão dos alunos com PC-----	35
3.4. A Intervenção Precoce - IP -----	38
3.5. A Família -----	40
Cap. 4- As Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC)	
4.1. As TIC -----	43
4.1.2. Áreas das TIC -----	43
4.2. As TIC na Educação -----	44
4.3. As Tecnologias Assistivas -----	47
Cap.5 – Estudo Empírico	
5.1. Metodologia -----	56
5.1.1. Situação Problema -----	57
5.1.1.2. Questão de partida -----	58
5.1.1.3. Subquestões de investigação -----	58
5.1.1.4. Objetivo geral -----	58
5.1.1.5. Objetivos específicos -----	58
5.2. Tratamento de dados, análise e discussão de resultados ----	59
5.2.1. Definição da Amostra -----	59
5.2.2. Instrumento de recolha de dados -----	60
5.2.3. Procedimentos -----	61

5.2.4. Apresentação, análise e discussão dos dados -----	62
Conclusão -----	82
Fontes de Consulta -----	84
Glossário -----	88
Apêndices (questionário) -----	89

ÍNDICE DE FIGURAS

	PÁG.
Fig. 1 - Mapa cerebral -----	22
Fig. 2 - Áreas do cérebro envolvidas em determinadas funções -----	23
Fig. 3 - O aparelho fonador -----	24
Fig. 4 - Quarto de banho adaptado a deficiente motor -----	48
Fig. 5 - Adaptação de veículo -----	49
Fig. 6 - Utilização da pulseira de pesos para estabilização do punho e mão -----	50
Fig. 7 - Estabilizador de Punho e Abductor de Polegar -----	50
Fig. 8 - Dispositivo para utilização do computador -----	51
Fig. 9 - Máscara de Teclado encaixada no mesmo -----	51
Fig. 10 - Máscara de Teclado sobreposta ao mesmo -----	51
Fig. 11 - Máscara de Teclado com poucas Teclas Expostas -----	52
Fig..12 - Posicionamento do rato no Colo do aluno -----	53
Fig. 13 - Teclado com Alteração na Inclinação e fixado à Mesa -----	53
Fig. 14 - Teclado reposicionado para digitação com o pé -----	53
Fig. 15 - Microfone de sopro é fixado à Cabeça -----	54

ÍNDICE DE GRÁFICOS

	PÁG.
Gráf. 1 - Faixa etária dos indivíduos da amostra em percentagem -----	62
Gráf. 2 - Percentagem dos indivíduos quanto ao género -----	63
Gráf. 3 - Tipo de Habilitação Académica por percentagem -----	64
Gráf. 4 - Percentagem de professores inquiridos que já trabalhou com crianças com esta problemática -----	64 e 77
Gráf. 5 - Percentagem das respostas obtidas à questão 5 -----	65 e 78
Gráf. 6 - Percentagem das respostas à questão 6.1, por parâmetro -----	67
Gráf. 7 - Percentagem das respostas à questão 6.2, por parâmetro -----	68 e 80
Gráf. 8 - Percentagem das respostas à questão 6.3, por parâmetro -----	69
Gráf. 9 - Percentagem das respostas à questão 6.4, por parâmetro -----	70
Gráf. 10 - Percentagem das respostas à questão 6.5, por parâmetro -----	71 e 79
Gráf. 11 - Percentagem das respostas à questão 6.6, por parâmetro -----	72 e 81
Gráf. 12 - Percentagem das respostas à questão 6.7, por parâmetro -----	73
Gráf. 13 - Percentagem das respostas à questão 6.8, por parâmetro -----	74
Gráf. 14 – Respostas obtidas à questão 7 por percentagem -----	75
Gráf. 15 - Percentagem das respostas à questão 8 -----	76

ÍNDICE DE QUADROS

PÁG.

Quadro 1 – Distribuição dos professores do 1º ciclo da Amostra, por Idade e Habilitação Académica -----	60
Quadro 2 - Faixa etária dos indivíduos da amostra em percentagem -----	62
Quadro 3 - Número de indivíduos por diferentes graus de Habilitação Académica -----	63
Quadro 4 – Número de respostas obtidas à questão 5 -----	65
Quadro 5 - Número de respostas obtidas, à questão 6.1 por diferentes parâmetros -----	66
Quadro 6 - Número de respostas obtidas, à questão 6.2 por diferentes parâmetros -----	68
Quadro 7 - Número de respostas obtidas, à questão 6.3 por diferentes parâmetros -----	69
Quadro 8 - Número de respostas obtidas, à questão 6.4 por diferentes parâmetros -----	70
Quadro 9 - Número de respostas obtidas, à questão 6.5 por diferentes parâmetros -----	71
Quadro 10 - Número de respostas obtidas, à questão 6.6 por diferentes parâmetros -----	72
Quadro 11 - Número de respostas obtidas, à questão 6.7 por diferentes parâmetros -----	73
Quadro 12 - Número de respostas obtidas, à questão 6.8 por diferentes parâmetros -----	74
Quadro 13 - Registo do número de respostas à questão 7 -----	75
Quadro 14 - Registo do número de respostas à questão 8 -----	76

INTRODUÇÃO

Este trabalho, realizado no âmbito da Dissertação de Mestrado em Educação Especial, pretende constituir uma abordagem às reações dos professores do primeiro ciclo face à inclusão das crianças com Paralisia Cerebral na classe regular e será direcionada no sentido de esclarecer algumas dúvidas e elucidar algumas questões sobre a Paralisia Cerebral.

Segundo a Associação de Paralisia Cerebral de Coimbra, em cada 1000 bebés, em média dois serão afetados por Paralisia Cerebral.

Há um enorme espectro de gravidade. Algumas crianças terão perturbações ligeiras, quase impercetíveis. Outras terão grave incapacidade, sendo totalmente dependentes nas atividades da vida diária.

Assim, e tendo em conta que estas crianças se encontram em situação de inclusão no Sistema Educativo de acordo com o Decreto-Lei nº 3/2008, de 7 de Janeiro, achei pertinente a seguinte situação problema:

A atitude dos professores do primeiro ciclo face à inclusão das crianças com paralisia cerebral na classe regular.

Este tema para além de importante é também fundamental para a nossa formação e informação como professores que somos, pois o professor tem um papel fulcral na vida destas crianças, tentando minimizar assim os seus problemas.

Inicia-se a abordagem ao tema pela fundamentação teórica, onde será dada a definição de Paralisia cerebral e após uma revisão da literatura sobre Paralisia Cerebral, fazer-se-á referência aos tipos de paralisia, aos problemas associados, aos efeitos sobre a criança, e ao papel da escola e da família.

Esta dissertação é constituída, ainda, pela questão de partida, subquestões de investigação, objetivo geral, objetivos específicos, pelo aprofundamento compreensivo da situação problema, por um questionário dirigido a professores de primeiro ciclo com subsequente tratamento de dados, pelas conclusões e pela indicação das fontes de consulta.

O texto encontra-se escrito pelo novo acordo ortográfico e tendo em conta as normas APA.

A criança com Paralisia Cerebral, necessita constantemente do apoio afectivo da família e do estímulo social das crianças da sua idade, sendo essencial que se mantenha incluído na família, escola e sociedade.

Para que esta inclusão seja possível, tornam-se necessárias medidas eficazes de prevenção, a fim de reduzir a incidência da deficiência e melhorar a qualidade de vida das crianças que, com ela, sobrevivem.

Consideramos que a família e a escola devem actuar de forma conjunta. Para que isto se verifique, é prioritário que o professor seja uma pessoa aberta, de modo a facilitar o intercâmbio escola-família-escola.

É igualmente importante que os pais falem com os educadores, fornecendo-lhes informações, tantas vezes úteis para melhor conhecer os problemas da criança e minimizá-los.

Para que a diferenciação tenha sucesso no ensino, a escola deve gerir a heterogeneidade e promover a igualdade de oportunidades de sucesso dos alunos. E para se conseguir diferenciar, é necessário não se ser indiferente às diferenças e estar atento à especificidade da comunidade escolar. A diferenciação no ensino é permitir que cada aluno desenvolva as suas capacidades ao seu ritmo, passando pela selecção apropriada de métodos de ensino adequados a cada situação.

A diferença é, assim, um dos principais factores a ter em conta na acção da Escola e dos professores. Deste modo, a escola deve criar condições para que os alunos tenham tempos, espaços e recursos materiais que melhor permitam as suas aprendizagens; por outro lado, os professores devem reflectir e procurar soluções capazes de responder às situações de desadaptação, às diferenças de comportamento e aos diversos ritmos de aprendizagem no contexto grupo/turma.

Contudo, não devemos esquecer que a adequação do ensino serve para o ampliar e melhorar e não para restringir ou empobrecer a aprendizagem.

Fundamentos teóricos

Capítulo 1

A Paralisia Cerebral

Definição de Paralisia Cerebral - PC

A Associação de Paralisia Cerebral de Coimbra define Paralisia Cerebral – PC - como sendo “uma perturbação do controlo da postura e movimento que resulta de uma anomalia ou lesão não progressiva que atinge o cérebro em desenvolvimento.” (<http://www.apc-coimbra.org.pt/>).

Bobath, definiu Paralisia cerebral do seguinte modo:” ...a Paralisia Cerebral é o resultado de uma lesão ou mau desenvolvimento do cérebro de carácter não progressivo, existindo desde a infância...” (Bobath,1979, p. 9).

Segundo Gil Muñoz, González Blasco e Ruiz Suárez¹, o termo paralisia cerebral emprega-se geralmente “ para definir um grupo de afeções caracterizadas pela disfunção motora, cuja principal causa é uma lesão encefálica não progressiva, acontecida antes, durante ou depois do parto”. Para os autores, trata-se de uma perturbação complexa que pode compreender vários sintomas, a saber: alteração da função neuromuscular com défices sensoriais, ou não, dificuldades de aprendizagem com défice intelectual ou sem ele e problemas emocionais.

Para Finnie (2000, p.8), a paralisia cerebral é “um distúrbio do movimento e da postura”.

É portanto, uma situação originada por uma lesão no cérebro em desenvolvimento, que se manifesta principalmente por perturbações motoras: paralisia, descoordenação motora, existência de movimentos involuntários. Às quais se associam frequentemente perturbações da linguagem, da inteligência, deficiências sensoriais da perceção e problemas de comportamento.

A paralisia cerebral é quase sempre provocada por fatores externos, exclui-se assim possibilidade de transmissão de pais para filhos (hereditariedade).

Segundo estudos feitos:

- 50 % das perturbações são provocadas por uma lesão cerebral antes do nascimento,

¹ Gil Muñoz, González Blasco, Ruiz Suárez in Batista R. (Coord.,1997)

- 33 % São devidas as causas perinatais (momento do parto).
- 10 % São provocados por lesões no cérebro depois do parto e até aos dois anos,
- 7 % Têm causas desconhecidas.

A lesão cerebral que origina a Paralisia Cerebral pode ocorrer nos períodos **pré – natal, perinatal e pós – natal**.

Segundo João Gouveia, há cinco noções básicas que se podem tirar das diversas definições de paralisia cerebral existentes:

- “- Lesão do Sistema Nervoso Central não maduro;
- Afetação do movimento e da postura;
- Lesão permanente ainda que não progressiva;
- Não está em relação com o nível mental sendo uma perturbação predominantemente motora;
- Sem nenhuma relação com a hereditariedade.” (Gouveia, 2011; p.28)

Ao nível educacional, Correia (2008, p. 47) insere os alunos com paralisia cerebral no grupo das NEE permanentes de caráter motor.

1.1. Causas

Existem diversos tipos de causas da Paralisia Cerebral. No entanto, estas podem ser diferenciadas, em três tipos (Bautista, R., 1997, p. 294):

- Causas pré-natais;
- Causas neonatais ou perinatais;
- As causas pós-natais

As causas pré-natais actuam desde a concepção até ao início do trabalho de parto. Aproximadamente 50% da Paralisia Cerebral depende destas causas: infeções intrauterinas (especialmente virais), as intoxicações (agentes tóxicos, medicamentosos,...), exposição a radiações e as toxemias.

As causas neonatais ou perinatais - Estas causas são responsáveis por cerca de 33% dos casos e ocorrem desde o começo do trabalho de parto até ao nascimento. – Parto prolongado, trauma durante o trabalho de parto, prematuridade associada a hemorragia

intraventricular, traumatismo durante o parto, infecção no sistema nervoso central, baixo peso ao nascer, anoxia e hipoxia e a placenta prévia.

As causas pós-natais – atuam desde o nascimento até à maturação do sistema nervoso (2-3 anos). Estas lesões podem ou não apresentar-se nos primeiros dias de vida. Infecções no Sistema Nervoso Central como as encefalites e meningites, encefalopatia adquirida, afogamento e asfixia, convulsões neonatais, paragem cardíaca, problemas metabólicos, hemorragia intracraniana, traumatismo crânio-encefálico, ingestão de substâncias tóxicas, e incompatibilidade sanguínea feto materna causadora de icterícia no recém-nascido.

De acordo com a Associação de Paralisia Cerebral de Coimbra, numa grande parte dos casos as causas estarão presentes antes do nascimento da criança (causa pré-natal). Destas, algumas crianças nascem com malformações cerebrais que podem ser resultado de exposição a tóxicos ou infeções durante a gravidez.

Num grande número de casos não é possível, actualmente, determinar a causa da Paralisia Cerebral.

1.3. Sinais e sintomas

Os sinais precoces normalmente aparecem antes dos 18 meses e, habitualmente, são os pais os primeiros a suspeitar de alterações no desenvolvimento motor do seu filho.

Suspeita-se de Paralisia Cerebral quando ocorrem os seguintes sinais:

- Tónus muscular anormal – muito alto ou muito baixo
- Persistência de reflexos primitivos
- Ausência de controlo da cabeça
- Lentidão na aquisição das aprendizagens de rolar, sentar, sorrir, mastigar
- Membro inferior em tesoura ou rígidos quando se tenta sentá-lo
- Não tem equilíbrio sentado
- Assimetrias marcadas
- Manter as mãos fechadas após o primeiro mês
- Preferência manual muito precoce
- Incoordenação dos lábios, língua
- Não reage aos sons

- Não vocaliza ou faz vocalizações pobres e reduzidas
- Engasga-se com frequência
- Não segue a face humana
- Não estabelece qualquer tipo de interacção
- Não se interessa pelo que o rodeia nem tenta pegar em nenhum objecto
- Não responde ao nome
- Não brinca

No entanto, estes sintomas variam de criança para criança.

Uma lesão no cérebro pode afectar outras funções para além das motoras; com alguma frequência, os problemas motores podem estar acompanhados por alterações da linguagem; audição; visão; desenvolvimento mental e intelectual; problemas de personalidade, atenção e percepção. É de salientar que “ desde que começou a ser feita uma intervenção precoce, diminui a incidência de deficiência mental associada nas crianças afetadas de Paralisia Cerebral”. (Gil Muñoz et al,1997, p.296)².

1.4. Classificação da PC

Devido à complexidade da Paralisia Cerebral, existem diversas classificações. Iremos focar duas delas: a classificação de acordo com a área do cérebro afectada – **Classificação Nosológica**; e de acordo com o membro ou membros envolvidos – **Classificação Topológica**.

1.4.1. Classificação Nosológica da PC

O quadro clínico desta doença é complexo, devido ao facto de se tratar de lesões nervosas num cérebro ainda em desenvolvimento, o que dificulta o diagnóstico. No entanto, a paralisia cerebral pode ser classificada nosologicamente em três tipos de síndromes: espástico, atetósico e atáxico.

² Gil Muñoz, González Blasco, Ruiz Suárez in Batista R. (coord.,1997)

- **TIPO ESPÁSTICO** (deve-se a uma lesão no sistema piramidal)

Caracteriza-se pelo aumento da tonicidade dos músculos resultantes de lesões do córtex. Manifesta-se pela perda de movimentos e por um aumento da tonicidade muscular. Quando a criança tenta mover os músculos voluntários, ocorrem movimentos trémulos que dificultam o comer, o andar e outros movimentos coordenados.

A hipertonía é a tal ponto persistente que se manifesta mesmo quando a criança está em repouso, sendo também a causa de:

“Uma personalidade retraída, muitas vezes passiva, e pouco motivada para a exploração do meio envolvente. A persistência da Hipertonicidade na criança provoca posturas incorrectas que, embora com carácter mutável, podem evoluir no tempo, até se converterem em deformidades fixas ou contraturas.” (Muñoz G., et al, in Bautista R., 1997, p. 293)

- **TIPO ATETÓSICO** (deve-se a uma lesão nos núcleos de base)

É caracterizado por movimentos involuntários, irregulares, contínuos, lentos e variações na tonicidade muscular, que resultam de uma lesão dos núcleos situados no interior dos hemisférios cerebrais. Estes movimentos podem afectar apenas as extremidades ou prolongar-se pelo tronco, músculos faciais e língua o que pode levar a que haja uma articulação deficitária da linguagem.

Os movimentos atetósicos podem aumentar ou diminuir, conforme os momentos por que a criança está a passar, excitação ou repouso.

- **TIPO ATÁXICO / DISTÓNICO** (lesão no cerebelo)

É a forma menos comum da Paralisia Cerebral; caracteriza-se por diminuição da tonicidade muscular, incoordenação dos movimentos e equilíbrio deficiente, devido a lesões no cerebelo ou das vias cerebelosas.

Manifesta-se por falta de equilíbrio, oscilações e mau controlo da cabeça.

A criança ao tentar alcançar objectos mostra movimentos incoordenados dos membros superiores e movimenta-se lentamente devido ao medo que tem de perder o equilíbrio.

Na motricidade voluntária aparecem sinais de afeção do cerebelo e da sensibilidade profunda.

A maioria das crianças com paralisia cerebral atáxica, caracterizam-se por apresentarem, hipotonia muscular, atraso no desenvolvimento das capacidades motoras e da linguagem.

A ataxia apresenta melhorias com o passar do tempo e usualmente a aquisição da linguagem está relacionada com a capacidade cognitiva, sendo lenta irregular e súbita. A ataxia origina uma alteração na coordenação dos movimentos e do controlo da postura, verificando-se uma hipotonia e uma ausência de contração.

O equilíbrio é deficiente havendo uma descoordenação motora global que acompanha os movimentos intencionais.

- **MISTA**

Na maior parte dos casos os sintomas não aparecem isolados, devido a lesões múltiplas, podendo a criança apresentar mais do que um quadro clínico.

1.4.2. Classificação Topológica da PC

Em muitos casos, a paralisia cerebral só é detectada quando vai avançado o primeiro ano de vida. Por vezes, alguns músculos da criança são inicialmente hipotónicos, e os pais podem notar que, de certo modo, não a sentem bem quando lhe pegam. Podem também verificar-se dificuldades de alimentação.

Uma vez detetada a anomalia, as crianças afetadas cabem, na sua maior parte, num de dois grupos: o grupo espástico, em que os músculos de um ou mais membros estão permanentemente contraídos e rígidos, o que dificulta muito os movimentos normais, e um grupo menor, atetóide, caracterizado por contorções involuntárias.

Segundo Finnie (2000), podemos descrever diversos tipos topográficos, segundo a predominância do problema motor:

- **Criança com Monoplegia** - é raríssima, encontra-se nos casos de Paralisia Cerebral em que só um membro se encontra atingido.
- **Criança diplégica** - quatro membros são afectadas, embora os inferiores o sejam mais severamente. A criança sofre de um desenvolvimento atrasado em muitos aspectos do movimento e tem dificuldade em aprender a andar.
- **Criança paraplégica** - caracteriza-se por uma deficiência motora e funcional nos dois membros inferiores (maladie de Little).
- **Criança hemiplégica** - em que são afectados apenas os membros de um dos lados do corpo, habitualmente mais o membro superior, os membros do lado afectado desenvolvem-se lentamente e pode haver alguma perda da sensibilidade no lado afectado do corpo.
- **Criança quadriplégica** - em que são gravemente afectados os quatro membros, não necessariamente em simetria. Pode ser difícil determinar se são os membros superiores ou os inferiores os mais afectados. O atraso mental é habitualmente grave e, frequentemente, a criança nunca chega a andar.

Em cerca de três quartos de todos os indivíduos com paralisia cerebral, ocorre atraso mental com um QI inferior a 70; porém, as excepções são importantes e verificam-se sobretudo entre os atetóides, pois muitos destes e alguns diplégicos são altamente inteligentes.

Nenhum dos diversos tipos de paralisia cerebral é progressivo, mas as características do estado alteram-se com o crescimento da criança, em muitos casos no sentido de uma melhoria, desde que haja paciência e tratamento especializado.

1.5. Grau de envolvimento

As crianças com PC podem apresentar incapacidades motoras leves, moderadas ou severas.

Certas crianças sofrem de perturbações ligeiras, tornando-se desajeitadas a andar, a falar ou a usar as mãos. No entanto há outras que estão gravemente afetadas, impossibilitadas de andar e falar, sendo dependentes nas suas actividades do dia-a-dia.

A intensidade da lesão a Paralisia Cerebral classifica-se em:

- **Leve** – Quando a criança apresenta só uma descoordenação ao nível dos--movimentos finos. Caminha autonomamente mas pode apresentar pequenas dificuldades de equilíbrio e de coordenação. A linguagem é compreensiva, embora possa apresentar pequenos problemas articulatórios.
- **Moderada** – Quando na criança estão afectados movimentos finos e grossos. Pode caminhar porém necessita de ajuda parcial. A linguagem pode estar afetada sendo, inteligível apresentando graves problemas de pronúncia.
- **Severa** – Quando existe uma incapacidade grave para executar actividades da vida diária: caminhar, usar as mãos, ter sérias dificuldades em se pronunciar, de tal maneira que se torna impercetível ou até haver ausência de fala.

1.6. Caraterísticas Gerais

Dependendo da área do cérebro que sofre a lesão e da extensão das lesões do sistema nervoso central, podem verificar-se uma ou mais das características seguintes:

- Espasmos;
- Problemas a nível da tonicidade muscular;
- Movimentos involuntários;
- Problemas de postura e de movimento;
- Convulsões;
- Outras deficiências associadas.

Estas características não estão necessariamente presentes na sua totalidade em todos os casos de paralisia cerebral.

1.7. Perturbações e problemas associados

As perturbações e problemas associados podem ser de vária ordem, uma vez que o cérebro possui uma multiplicidade de funções interrelacionadas.

“Uma lesão cerebral pode afetar uma ou várias funções do cérebro, pelo que é frequente que as perturbações motoras possam estar acompanhadas por alterações de outras funções, nomeadamente, a linguagem, audição, visão, desenvolvimento mental, carácter, epilepsia e/ou transtornos percetivos”. (Muñoz G., et al, p. 296)³

1.7.1. Perturbações da linguagem

A paralisia tem repercussões na linguagem, pois afecta formas de expressão como a mímica, o gesto e as palavras, já que se baseiam em movimentos finamente coordenados.

³ In Bautista R., 1997

As dificuldades na linguagem expressiva são provocadas por espasmos dos órgãos respiratórios e fonatórios. Manifestam-se por uma lentidão na fala, modificações da voz e até, ausência desta. Os atrasos no desenvolvimento da linguagem compreensiva são muito significativos e podem estar na origem de perturbações auditivas, lesões suplementares das vias nervosas, falta de estimulação linguística ou inexistência de modelos linguísticos suficientes.

1.7.2. Problemas visuais

Em alguns casos, pode-se observar uma patologia visual, sendo os problemas oculomotores os mais frequentes.

Os problemas visuais estão agrupados da seguinte forma:

- Problemas de motilidade (estrabismo e nistagmos);
- Problemas de acuidade visual e do campo de visão;
- Problemas de elaboração central.

A coordenação dos músculos do olho, normalmente está alterada, provocando uma coordenação insuficiente em ambos os olhos e na dupla imagem. Esta situação faz com que a criança utilize apenas um dos olhos, o que se traduz pela perda da noção de relevo.

1.7.3. Problemas auditivos

As perdas auditivas distinguem-se por dificuldades na transmissão do som, na percepção do mesmo ou pela combinação de ambas e pode ter natureza múltipla, tal como:

- Icterícia neonatal;
- Virose no sistema nervoso central;
- Sequelas de meningoencefalite;
- Encefalopatias pós rubéola materna.

Raramente os problemas auditivos, numa criança com paralisia cerebral provocam surdez profunda. Esta perda de audição será parcial e está relacionada com a receção dos sons

agudos. A criança irá omitir os sons que não entende, substituindo-os ou então irá pronunciar de uma forma incorreta.

Logo que nos apercebamos de qualquer anomalia, deve-se fazer logo a avaliação auditiva, “já que um diagnóstico tardio vai repercutir-se negativamente no desenvolvimento e aprendizagem da criança”. (Bautista, R., p. 298)

1.7.4. Problemas de desenvolvimento cognitivo

As lesões cerebrais nem sempre afectam a inteligência, encontram-se casos de crianças com paralisia cerebral com inteligência normal e outras cujo nível intelectual é muito baixo.

O facto de se realizar uma intervenção precoce, diminui a incidência de deficiência mental nos casos das crianças com paralisia cerebral.

1.7.5. Problemas de Personalidade

As crianças com PC são muito sensíveis, observando-se que o controlo emocional é menor quando há deficiência mental associada (mudanças frequentes de humor, risos e choros injustificados, etc.).

Nos casos de crianças espásticas, costumam manifestar falta de vontade, sobretudo na realização de actividades físicas, devido ao esforço que estas lhe exigem. No entanto esta falta de vontade deve ser contrariada no sentido de que a criança não se habitue a ter uma atitude de preguiça.

1.7.6. Problemas de atenção

Observam-se alguns casos em que as crianças têm uma grande dificuldade para manter a atenção, com tendência à distração e a reações exageradas perante estímulos insignificantes.

1.7.7. Problemas de percepção

As crianças com PC desde a 1ª etapa do desenvolvimento, sensoriomotor, que apresentam um deficit na aquisição de conhecimentos, porque apresentam dificuldades de manipulação, coordenação e exploração do meio que a rodeia. Esta situação vai condicionar em grande parte o seu desenvolvimento nas etapas seguintes.

Apresentam também grandes dificuldades na elaboração de esquemas perceptivos, nomeadamente, no esquema corporal, orientação e estruturação espaço - temporal e a nível da lateralidade.

As crianças que embora possuam uma inteligência normal, têm dificuldade nos jogos construtivos, na representação gráfica e na orientação no espaço.

Os movimentos lentos e a falta de coordenação, provocam uma lentidão de acção, que vai fazer com que a criança tenha um ritmo diferente, o que traz repercussões na aprendizagem. Por vezes o medo de deixar cair algum objecto provoca na criança insegurança e pode leva-la a inibir o seu desejo de explorar.

Os problemas sensoriais, sobretudo os auditivos e visuais e os motores vão condicionar a percepção.

1.8. Tratamento da Criança com PC

Apesar da PC não ter cura, muito pode ser feito para ajudar as crianças por ela afectadas. É importante reconhecer as capacidades existentes, promovendo-as ao máximo, oferecendo o maior estímulo possível. A PC não é progressiva, dado que as lesões cerebrais não se agravam com o tempo e não constitui causa primária de morte.

De acordo com Gil Muñoz et al (in Bautista R.,1997, p. 300), o tratamento da criança com PC deverá começar o mais cedo possível, já que qualquer dificuldade incipiente que possa existir na criança ainda muito pequena, responderá melhor a um tratamento precoce. Na criança que avança em idade, sem receber tratamento ou sendo este insuficiente, as dificuldades e problemas vão-se consolidando, dificultando a sua reabilitação.

No que diz respeito à terapia ocupacional esta ocupa-se da avaliação do desenvolvimento motor dos membros, as funções motoras orais, os problemas visuais-percetuais e as atividades da vida diária.

A fisioterapia destina-se a reabilitar domínio motor e a manter o equilíbrio. Tem como objectivo, inibir a actividade reflexa involuntária para normalizar o tônus muscular e facilitar o movimento. Com a reabilitação pretende-se que, haja uma melhoria da flexibilidade, da amplitude de movimento e em geral, das capacidades motoras básicas para a mobilidade funcional.

O fisioterapeuta tem que identificar a idade da criança e o padrão motor esperado para aquela idade e tentar ajustar para que ela desempenhe exactamente aquelas actividades previstas para aquela idade. Em muitos casos, esta terapia é administrada inicialmente numa escola ou clínica especial e continuada depois em casa, possivelmente com o apoio de equipamento apropriado.

Os vários tipos clínicos têm características diferentes em relação ao tipo de intervenção terapêutica e prognóstico, mas cada criança é diferente na especificidade e grau de deficiência e incapacidade, pelo que exige uma avaliação individualizada;

Não nos podemos esquecer que embora o défice neuro-motor seja o aspeto predominante, existe sempre uma associação de outras perturbações do desenvolvimento, que tornam o quadro clínico muito complexo.

O diagnóstico e intervenção precoce são aspectos essenciais de modo aproveitar ao máximo a plasticidade cerebral.

No que diz respeito à patologia do desenvolvimento, é muito importante não apenas constatar o distúrbio, mas avaliar os problemas no seu aspecto qualitativo e verificar a sua implicação no desenvolvimento das estruturas cerebrais, encontrando a melhor actuação no processo de reabilitação da criança.

A intervenção terapêutica tem de atender aos vários problemas da criança e exige uma equipa de técnicos:

- Médicos de várias especialidades;
- Técnicos terapeutas (Fisioterapeuta, Terapeuta ocupacional, Terapeuta da fala);
- Enfermeiros;
- Psicólogos;

- Técnicos de serviço social;
- Educadores;
- Educadores especializados.

A Terapeuta da Fala, avalia as formas de comunicação e expressão da criança; o Audiologista, identifica a deficiência auditiva e inicia o processo de aconselhamento e correção; o Educador Especializado elabora um programa compensatório de educação individualizado para cada caso específico; o Psicólogo Clínico debruça-se na avaliação do funcionamento intelectual da criança; o Psicólogo Comportamental preocupa-se com o desenvolvimento de um programa de alterações comportamentais; a Nutricionista acompanha o crescimento e recomenda uma dieta apropriada e os Serviços Sociais representam a resposta aos problemas familiares através do aconselhamento e acompanhamento. Finalmente a Pediatria presta todo o serviço de assistência.

1.8.1. Intervenção na área motora

Antes do início do tratamento motor devesse proceder a uma avaliação levada a cabo por uma equipa multidisciplinar. A intervenção desta equipa de trabalho deve ser conjunta, para que “a criança consiga fazer as suas aquisições motoras, preceptivas, de linguagem, etc., intimamente relacionadas entre si. É sobejamente conhecido que o desenvolvimento da motricidade vai favorecer a percepção e que a conjugação de ambas, motricidade e percepção favorecerá a linguagem.” (Bautista, 1997, p. 305). Assim, torna-se importante que cada técnico que intervenha no processo fomente a inter-relação profissional e o intercâmbio de informação, para que se reabilite a criança no seu todo.

Existem diferentes tipos de métodos de intervenção no tratamento da paralisia cerebral, desenvolvidos por diversos autores. Alguns desses métodos são:

- Método de movimento progressivo de Temple - Fay;
- Facilitação neuromuscular proprioceptiva de Kabat;

- Tratamento do desenvolvimento neurológico com inibição e facilitação dos reflexos. Método Bobath;
- Modelos de rastejar. Método Vojta;
- Intervenção precoce. Método Katona; etc.

Segundo Batista, um dos serviços que contribuem para a reabilitação do aluno com paralisia cerebral é a terapia ocupacional, em que “ o terapeuta ocupacional em coordenação com a equipa multidisciplinar intervirá (...). Os objetivos que este profissional deve estabelecer vão desde o desenvolvimento da autonomia até a formação pré-profissional do aluno”. (Bautista,1997, p. 306)

Com a terapia ocupacional tentar-se-á que o aluno consiga uma maior capacidade de manipulação e destreza do material escolar. Para aqueles alunos que não consigam utilizar ao material escolar standardizado, o terapeuta ocupacional desenhará as adaptações necessárias e irá ensina-las a usar, após a reeducação necessária do aluno, em colaboração com o fisioterapeuta e o técnico.

Por vezes será necessário recorrer a material alternativo, como é o caso do computador. Sendo que, por vezes também é necessário recorrer a alterações quer do hardware, quer do software.

Existem, hoje, diversos produtos informáticos e tecnologias Assistivas que permitem melhorar as condições de vida e de aprendizagem das crianças com esta problemática.

Capítulo 2

O Sistema Nervoso e o Aparelho Fonador

2.1. O Sistema Nervoso

O Sistema Nervoso é responsável pela receção das mensagens sensoriais e pela coordenação dos músculos e órgãos. Este sistema pode ser dividido com base na sua composição anatómica ou com base nas suas funções. A nível funcional o sistema nervoso central é o local onde é processada a informação. O sistema nervoso periférico é responsável pela circulação de informação, rececionando a informação sensorial e transmitindo instruções aos músculos e órgãos.

Sendo a Aprendizagem “um processo de mudança de comportamento obtido através da experiência construída por fatores emocionais, neurológicos, relacionais e ambientais. Aprender é o resultado da interação entre estruturas mentais e o meio ambiente.” (Pereira, 2011a, p. 12)⁴. E tendo em conta os novos estatutos e papéis do aluno e do professor no processo ensino/aprendizagem, cabe ao professor, como coautor do processo, compreender as dificuldades dos seus alunos e intervir no sentido de mudanças que determinem novas formas de se praticar a educação.

Segundo Pereira, os objetivos da aprendizagem são classificados em:

Domínio cognitivo – ligados a conhecimentos, informações ou capacidades intelectuais;

Domínio afetivo – relacionados a sentimentos, emoções, gestos ou atitudes;

Domínio psicomotor – que ressaltam o uso e a coordenação dos músculos.

Ao nível do domínio cognitivo temos as habilidades de memorização, compreensão, aplicação, análise, síntese e avaliação.

A ciência que estuda o sistema nervoso é a neurociência e assume hoje um papel fundamental na compreensão do aluno enquanto sujeito cerebral.

“A neurociência traz-nos um novo conceito do aluno na sala de aula – o sujeito cerebral. É aquele que pensa, que dialoga e que usa a sua linguagem como ferramenta principal no processo de aprendizagem... Os nossos cérebros são únicos... Por isso é importante entendermos as dimensões do sujeito cerebral e das suas necessidades, capacidades e limitações.” (Pereira, 2011, p. 22)

⁴ PEREIRA, R. - **Programa de Neurociência: Intervenção em Leitura e Escrita**. Viseu, Psicossoma, 2011.

2.1.1. O cérebro

O cérebro é constituído por dois hemisférios que se comunicam entre si:

O esquerdo – responsável pela linguagem, aquele que analisa, que classifica, que ordena e que identifica;

O direito – responsável pela espacialidade e temporalidade.

O tronco encefálico, o cerebelo, o hipotálamo e glândula pituitária e o cérebro superior ou córtex cerebral, são as partes constituintes do cérebro.

O cérebro superior, também chamado córtex cerebral ou apenas córtex, integra informações de todos os órgãos dos sentidos, inicia as funções motoras, controla as emoções e realiza os processos de memória e do pensamento.

Por sua vez, o cérebro superior possui diferentes áreas com funções específicas (Pereira, 2011a, p. 16)

Lobo parietal – recebe e processa todas as entradas somatos-sensoriais do corpo como o toque e a dor. A parte traseira do lobo parietal (próxima do lobo temporal) possui a Área de Wernicke, muito importante para compreender as informações sensoriais - visuais e auditivas - associadas à linguagem. Danos nesta área produzem o que se conhece com “afasia sensorial”, na qual os pacientes não conseguem entender a linguagem mas ainda são capazes de produzir som;

Lobo frontal – está envolvido nas capacidades motoras, incluindo a fala, e nas funções cognitivas. No lado esquerdo do lobo frontal existe a Área de Broca que, processa a linguagem através do controlo dos músculos que criam o som. Danos nesta área, resultam na “afasia motora”, problema em que os pacientes conseguem entender a linguagem mas não podem produzir sons corretos ou com qualquer significado;

Lobo occipital – recebe e processa informações visuais diretamente dos olhos e relaciona essas informações com o lobo parietal, Área de Wernicke, e com o córtex motor situado no lobo frontal. É responsável pela interpretação das imagens invertidas que são projetadas na retina pelo cristalino do olho;

Lobo temporal – processa informações auditivas, a partir dos ouvidos e relaciona-as com a Área de Wernicke e do lobo parietal e com o córtex motor do lobo frontal.

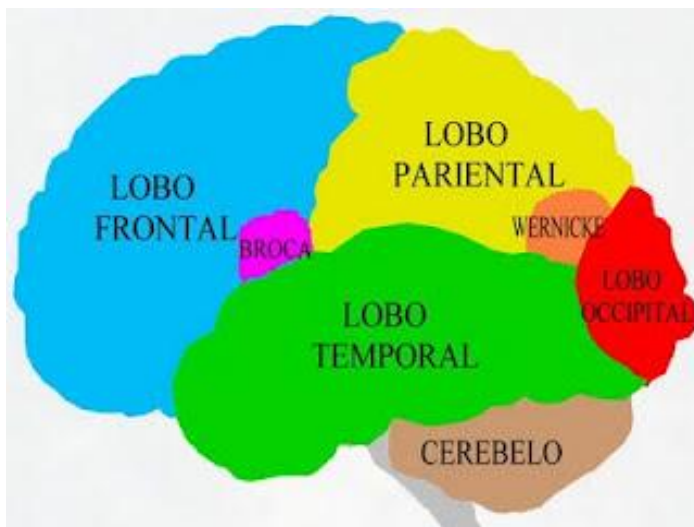


Fig.14 - Mapa cerebral⁵.

Assim, podemos dizer que existem no nosso cérebro 3 áreas fundamentais para a linguagem:

Área de Broca – localizada no lóbulo frontal, é a responsável pela articulação dos fonemas;

Área de Wernicke – localizada no lóbulo temporal, recebe os estímulos auditivos e é responsável pela análise das palavras e sua compreensão;

Área do Córtex Pré motor – situa-se na região occipital e é responsável pela discriminação visual.

Desta forma se compreende que um aluno que possua uma destas áreas afetadas terá dificuldade no seu desempenho académico, uma vez que os vários comportamentos e

⁵ Fonte: <http://www.google.pt/imgres?q=lobos+cerebrais+e+suas+fun%C3%A7%C3%B5es&hl>

movimentos do corpo são processados e desencadeados a partir do cérebro, tal como mostra a fig.2.

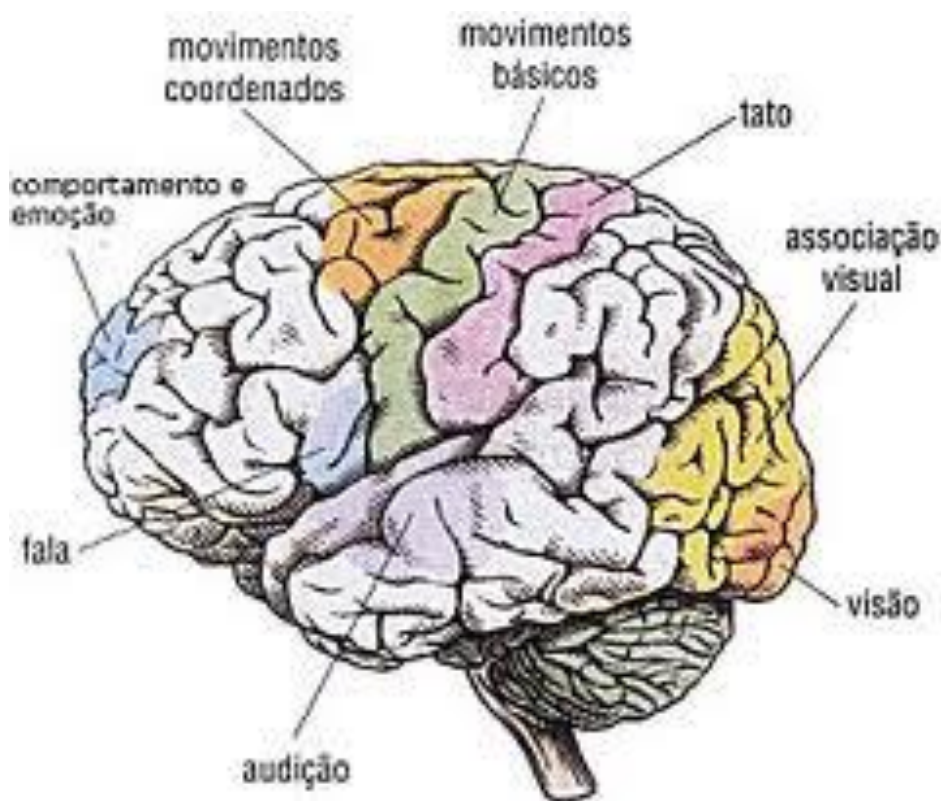


Fig.15 - Áreas do cérebro envolvidas em determinadas funções⁶.

Assim, se compreende que se torna importante uma avaliação do aluno que deve ser feita por uma equipe multidisciplinar e obedecer aos seguintes passos:

- Anamnese;
- Exame visual e auditivo;
- Exame psicológico / cognitivo;

⁶ Fonte: <http://www.google.pt/search?q=mapa+cerebral&hl>

- Exame emocional
- Exame de leitura e escrita - que deve incluir a parte motora, a memória e a percepção visual e auditiva, a consciência fonológica e a velocidade da leitura.

2.1.2. A Anamnese

A anamnese é um passo importante e imprescindível. Pois, “a Anamnese (do grego ana, trazer de novo e mnesis, memória) é uma entrevista realizada pelo profissional de saúde ao seu paciente, que tem a intenção de ser um ponto inicial no diagnóstico de uma doença” ou seja, “é uma entrevista que busca relembrar todos os fatos que se relacionam com a doença e à pessoa doente” (wikipedia.org).

Segundo Bautista (1997, p.301), antes de iniciarmos o nosso trabalho com o aluno “deveremos dispor de informação suficiente, recolhida junto dos pais e de outros profissionais, sobre os seguintes aspetos: história do parto, desenvolvimento da criança, intervenções cirúrgicas, (...), alimentação (...), saúde em geral, etc.”

2.3. O Aparelho Fonador

Os sons da nossa fala resultam quase todos da ação de certos órgãos sobre a corrente de ar vinda dos pulmões. “Para a produção desses sons são necessárias certas condições criadas pelos órgãos da fala, denominados, em seu conjunto, Aparelho Fonador”. (Cunha, C. e Cintra, L., 1998, p.18).

A voz é uma onda acústica. Ela é biologicamente produzida pelas vibrações que o ar, vindo dos pulmões, causada nas pregas vocais posicionadas na laringe. O aparelho fonador humano é formado por parte dos nossos aparelhos digestivo e respiratório. Os órgãos intervenientes no aparelho fonador são:

- Lábios: Articulação de sons bilabiais (b, m, p) e labiodentais (f, v)
- Dentes: Escoamento do som
- Língua: Participa na produção dos sons
- Céu da boca: Projeção da voz
- Faringe: Amplia o som
- Cavidade Nasal: Vibração e amortização do som
- Laringe: Contém as cordas vocais
- Traqueia: Suporte para vibração das cordas vocais
- Pulmões: Reservatório de ar
- Musculatura respiratória: Produz pressão no ar

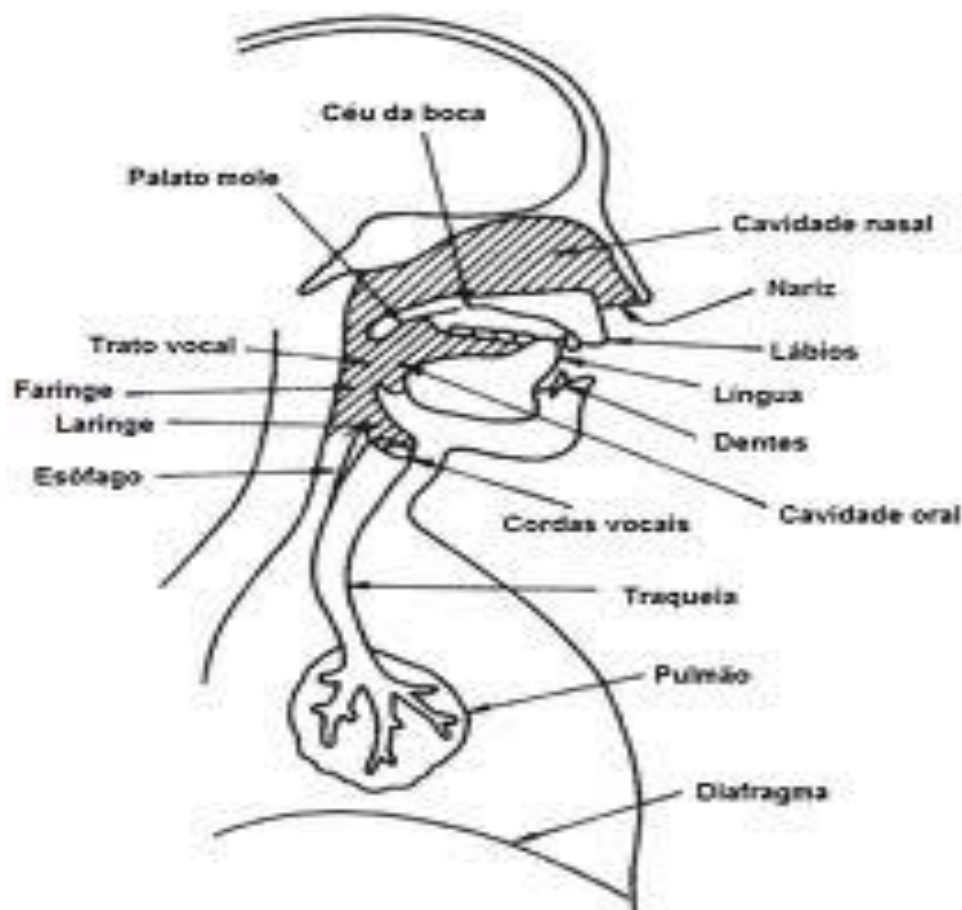


Fig.16 – O aparelho fonador⁷.

⁷ Fonte: <http://www.google.pt/imgres?imgurl=http://www.gta.ufrj.br/>

Cada som produzido possui a denominação de fonema (Cunha e Sintra, p. 21), sendo a parte da gramática que estuda o comportamento dos fonemas numa língua designada por fonologia, fonemática ou fonémica.

Segundo os autores supracitados, a discrição dos sons da fala, para ser completa, deveria considerar sempre: como eles são produzidos, transmitidos e percebidos.

No caso das crianças com paralisia cerebral, normalmente o aparelho fonador, devido às contraturas, encontra-se afetado, o que irá levar a que a criança possa possuir dificuldades ao nível da articulação da linguagem.

Dificuldades essas, que se podem traduzir em dificuldades de aprendizagem ao nível da aquisição da técnica da leitura e escrita.

2.4. Dificuldades de Aprendizagem – D.A.

Como vimos anteriormente, uma lesão cerebral pode afetar uma ou várias funções do cérebro, pelo que é frequente que as perturbações motoras, nas crianças com paralisia cerebral, possam estar acompanhadas por alterações de outras funções, nomeadamente, a linguagem, audição, visão, desenvolvimento cognitivo, carácter, epilepsia e/ou transtornos perceptivos.

Ou seja, é frequente, as crianças com esta problemática possuírem Dificuldades de aprendizagem. Afinal, o que são Dificuldades de Aprendizagem – D.A.?

Segundo Correia & Martins (1991, p. 16), “As Dificuldades de Aprendizagem caracterizam-se por serem dificuldades específicas internas ao sujeito (sem défice de Q.I.), ou seja, desordens neurológicas que interferem com a receção, integração ou expressão de informação, fazendo notar-se uma discrepância acentuada entre o potencial estimado do aluno e a sua realização escolar.”

Ou seja, os alunos com dificuldades de aprendizagem (D.A.) podem apresentar problemas na resolução de algumas tarefas escolares e serem bons na resolução de outras. Estudos feitos

revelaram que estes alunos geralmente estão na média ou até acima da média, do seu potencial intelectual, comparados com alunos da sua idade.

Numa perspetiva educacional, as D.A. refletem uma incapacidade ou uma barreira para a aprendizagem da leitura, da escrita, do cálculo ou ainda para a aquisição de aptidões sociais. Os estudos de Barbara Barteman, constituem um marco histórico, dado que esta autora englobava três fatores importantes:

- A discrepância (a criança com D.A. é considerada como possuindo um potencial acima da sua realização escolar);
- Irrelevância da disfunção do sistema nervoso central (para a determinação dos problemas educacionais da crianças não era capital evidenciar uma possível lesão cerebral);
- E exclusão (as D.A. da criança não eram devidas a deficiência mental, perturbação emocional, deficiência visual ou aditiva ou a privação educacional ou cultural).”
Barteman, B. (1965)⁸

Sendo assim, uma criança poderá considerar-se com D.A. se não alcançar resultados proporcionais aos seus níveis de idade e capacidades, quando lhe são proporcionadas experiências de aprendizagem adequadas a esses mesmos níveis.

Se apresentar diferenças significativa entre a sua realização escolar e capacidade intelectual numa ou mais das seguintes áreas:

- expressão oral ;
- compreensão auditiva;
- expressão escrita;
- capacidade básica de leitura;
- compreensão da leitura;
- cálculos e raciocínio matemáticos...”

Tanto a Associação Portuguesa de Pessoas com Dificuldades de Aprendizagem Específicas como Fonseca V. (2008, p. 95), apresentam a definição da National Joint Commitee ou Learning Disabilities, segunda a qual, “dificuldades de Aprendizagem é um termo genérico que diz respeito a um grupo heterogéneo de desordens manifestadas por problemas significativos na aquisição e uso das capacidades de escrita, fala, leitura, escrita, raciocínio ou matemáticas. Estas desordens, presumivelmente devidas a uma disfunção do sistema nervoso central, são intrínsecas ao indivíduo e podem ocorrer durante toda a sua vida. Problemas nos comportamentos autorreguladores, na perceção social e nas interações sociais

⁸ Citada por Correia (1991, p.8)

podem coexistir com as D.A., mas não constituem por si só uma dificuldade de aprendizagem. Embora as D.A. possam ocorrer concomitantemente com outras condições de incapacidade (por exemplo, privação sensorial, deficiência mental, perturbação emocional grave) ou com influências extrínsecas (tal como diferenças culturais, ensino inadequado ou insuficiente), elas não são devidas a tais condições ou influências”.

Resumindo, podemos dizer que um aluno não terá D.A. quando os seus problemas de aprendizagem são devidos a uma privação sensorial, a deficiências mentais, a perturbações emocionais, a fatores ambientais ou a diferenças culturais e ainda também que as D.A. tanto afetam crianças, como jovens ou adultos.

Existe muito mistério acerca de quais serão as causas das dificuldades de aprendizagem.

Como já mencionámos anteriormente, a origem das D.A. encontra-se presumivelmente no sistema nervoso central do indivíduo, podendo um conjunto diversificado de fatores contribuir para esse facto.

Correia alerta para o facto de que as causas das D.A. se manterem desconhecidas na maioria dos casos. No entanto, facilmente observamos que a maioria das causas apontadas pelo autor são também causas da paralisia cerebral.

“O primeiro fator a ter em conta será a hereditariedade (fundamento genético), que como afirma Johnson (1998), parece ligar a família às D.A. Segundo um conjunto de fatores pré ou perinatais, ou seja os excessos de radiação, o uso de álcool e/ou drogas durante a gravidez, as insuficiências planetárias, a incompatibilidade RH com a mãe, quando não tratada, o parto prolongado ou difícil, as hemorragias intracranianas durante o nascimento ou a privação de oxigénio. Os fatores pós-natais que podem causar D.A., eles estão geralmente associados a traumatismos cranianos, a tumores e derrames cerebrais, a mal nutrição, a substâncias tóxicas (o chumbo) e negligência ou abuso físico.” Correia (1998, p. 9)

Como já foi dito, é muito diversa a tipologia de alunos que possam apresentar dificuldades no contexto das aquisições de capacidades básicas, como sendo a aprendizagem da leitura.

Por um lado, podem ser aquelas que tendo alguma diminuição física, necessitam de sistemas de ensino e materiais adaptados, como sendo défices visuais, auditivos e motores. Por outro, aquelas que representam D.A. escolar numa ou noutra matéria, ou seja, atingem apenas níveis educativos abaixo da sua idade e das suas possibilidades intelectuais.

Bautista (1993, p. 112) entende por atraso “... a existência de uma capacidade para a leitura inferior à esperada...”. Estas aquisições (leitura e escrita) serão fundamentais para aprendizagens posteriores. As D.A. a este nível fazem com que se ponha em risco todo o processo de ensino-aprendizagem.

Assim sendo, é fundamental tentar compreender onde reside esse atraso, para responder às dificuldades que se apresentam na aprendizagem. É de salientar a importância da distinção entre os conceitos de atraso e desvio, quando falamos de D.A. da leitura e escrita. Neste sentido, Bautista (1997, p. 115) afirma que “o atraso implica uma série de aquisições mais lentas em relação aos processos normais, (...) o termo desvio (...) implica uma leitura diferente, determinada por mecanismos diferentes aos utilizados pelos leitores e escritores normais”

Sendo então a leitura/escrita atividades complexas, porque muitos fatores podem influenciá-las (fatores interpessoais, relativos ao sujeito, e interpessoais relativos às situações de ensino aprendizagem)”, passamos agora a salientar quais os processos que estarão na origem dessa complexidade:

- Processos de baixo nível;
- Processos de alto nível.

Os primeiros são os que intervêm no reconhecimento das palavras, os segundos são os que traduzem a letra impressa para a linguagem falada. Estes funcionam, como é evidente, de modo interativo e assimétrico, porque a leitura de uma palavra só acaba onde começa a compreensão e reconhecimento visual da mesma.

Quando olhamos para uma palavra escrita, transformamos estes símbolos impressos em linguagem, ou seja, o processo de descodificação das palavras tem como finalidade, decifrar, analisar e identificar padrões visuais para os transformar em sons. A compreensão das mesmas irá encarregar-se de procurar no dicionário interno que cada qual possui, denominado léxico interno, composto por todas as palavras que o indivíduo conhece, o seu significado. Podemos então concluir, que desde o dirigir os olhos até à palavra escrita, à sua compreensão mental, realiza-se uma série de processos preceptivos.

É então chegado o momento de nos perguntarmos como é que se produzirá o acesso léxico na leitura?

Depois de muitas investigações, foram estabelecidas duas vias possíveis para o reconhecimento das palavras, segundo Bautista (1997): a rota lexical e a rota não lexical.

A primeira, denominada também de visual ou direta tem a ver com a leitura das palavras de um modo global (cit, Bautista, p.117): “assim uma análise visual para as reconhecer e chegar, de imediato, ao sistema semântico onde seria captado o seu significado”.

A rota não lexical “chamada também de fonológica ou indireta, implica que para chegar ao significado das palavras que lemos temos de passar previamente por uma etapa de conversão dos estímulos visuais num código fonológico”. Por esta via poder-se-á ler tanto as palavras conhecidas, como aquelas que não conhecemos e será também o único meio de leitura das pseudo palavras.

Bautista (1997, p. 119) afirma que “ler as palavras mas não compreender as frases que compõem um texto pode estar na origem das dificuldades.” Cada um de nós possui conhecimento de experiências exteriores que está representado sobre a forma de esquemas no nosso cérebro, os processos semânticos para além de captarem significações, encarregar-se-ão de integrar a nova informação com o conhecimento antes adquirido pelo leitor. Podem, por isso, surgir erros ortográficos, pois não há uma correspondência precisa entre fonemas e grafemas. Exemplo: escrever a palavra Cavalo. A única maneira de saber qual é o grafema a escrever, é já ter visto antes a forma correta e ter armazenado a sua representação ortográfica na memória a longo prazo.

Existem diversos métodos de introdução à leitura e escrita, no entanto, é importante que o método utilizado seja o mais propício tendo em conta as características do aluno.

Modernamente e de acordo com diversos autores o método mais assertivo será o da consciência fonológica. Pois a consciência fonológica compreende a capacidade de fazer a correspondência grafema - fonema com o objetivo de ler e soletrar palavras. Henningh (2003, p. 44) denomina fonema como sendo “cada uma das unidades mínimas, distintas e sucessivas da articulação da linguagem”.

Nas salas de aula, os professores têm que usar várias estratégias, quando trabalham a consciência fonológica, uma vez que alguns alunos podem ter dificuldades no campo da discriminação auditiva.

Segundo Pereira (2011, p. 72), «denomina-se consciência fonológica a habilidade metalinguística de tomada de consciência das características formais da linguagem. Esta habilidade compreende dois níveis: 1) A consciência de que a língua falada pode ser segmentada em unidades distintas, ou seja, a frase que pode ser segmentada em palavras, as

palavras em sílabas e as sílabas em fonemas. 2) A consciência de que essas mesmas unidades se repetem em diferentes palavras faladas.

Segundo este autor, “As diferentes formas linguísticas a que qualquer criança é exposta dentro de uma cultura vão formando a sua consciência fonológica”. As sub-habilidades da consciência fonológica são:

- Rimas e aliterações;
- Consciência de palavras;
- Consciência silábica;
- Consciência fonética.

Capítulo 3

Da Inclusão à Intervenção Precoce dos alunos com PC no Sistema Educativo

3.1. A Escola e a Sociedade

A relação entre a Educação e o conhecimento não são estanques. Ao longo dos tempos o processo Ensino - Aprendizagem tem sofrido alterações em busca de aperfeiçoamento, tendo em conta o paradigma político-económico e social vigente.

Em Portugal, nas últimas décadas, o processo de Ensino - Aprendizagem tem vindo a sofrer verdadeiras alterações ao nível da ideologia, da conceção e da abordagem, tendo-se passado de um ensino elitista, até ao fim do Estado Novo, para um ensino de massas, a partir do 25 de Abril. De um ensino centrado na transmissão de saberes para um ensino centrado no aluno.

Tem sido durante este tempo que um número crescente de pensadores e investigadores se tem vindo a debruçar sobre a questão da Educação e na relação entre ensino e aprendizagem. De facto, a partir do momento em que o Ensino passa a ser obrigatório, universal e gratuito, efetivamente, a Escola passa a ter um novo contexto e ao gerar a igualdade de oportunidades, reproduziu também a diferença e a perpetuação dessa mesma diferença.

Isto permitiu perceber que se tornava urgente mudar de conceção, uma vez que a vigente se tornou obsoleta. Assim, hoje em dia a Aprendizagem implica o primado entre três pilares: a participação social e democrática, o desenvolvimento pessoal e cultural e a empregabilidade. O aprendente ao longo da vida mantém consciência do que não sabe, identifica o que quer aprender e avalia os seus progressos.

O novo paradigma pretende organizar o ensino em modos individuais e não coletivos, abrindo um novo leque de possibilidades, respeitando o timing e a experiência de cada um e, cabe ao docente a gestão do conhecimento.

Por outro lado, as condições culturais e sociais da contemporaneidade são marcadas por novas e múltiplas perceções, praxis e sensibilizações resultantes do mundo globalizado e da produção da subjetividade capitalista que invadiu as esferas mais íntimas e particulares da vida humana, finalizando com a cisão entre vida comum e vida particular. Estas novas conceções fundadas na descrença e/ou na resinificação de aspetos da modernidade parecem exigir do professor uma nova postura humana mais do que o conhecimento e o domínio de uma nova metodologia de ensino, o que condiz com as profundas transformações que o regime de trabalho vem sofrendo e com o modo de produção da subjetividade humana no

mundo capitalista. Entretanto, embora se exija do educador esta nova postura humana, caracterizada, entre outras coisas, pelo sensível e pela afetividade, esquece-se de que a educação ocorre em processos interativos, ou seja, é decorrente, também, dos sentidos e das motivações que os educandos atribuem a esta mesma relação e aos múltiplos aspetos constitutivos do processo educativo.

De acordo com tais pressupostos, em que se volta o olhar sobre si mesmo, através da consciência e da reflexividade, reconhecendo-se como a finalidade das próprias ações (Touraine, 2004) no estabelecimento de relações, procura-se compreender a percepção que os sujeitos discentes têm sobre a construção de sentidos em relação à educação e à interação professor - aluno nos contextos educacionais. Compreender os processos de subjetivação, de construção de sentidos relacionados à interação educativa é alcançar alternativas de explicação para as ausências de significações e sentidos sobre a educação e o ato de aprender, expressos por educandos na contemporaneidade. Assim como, permite elaborar estratégias de estabelecimento de novas compreensões e sentidos para a educação.

Ora, assim sendo, o docente deixa de ter o papel de um mero transmissor do conhecimento e o dono absoluto do mesmo, para se tornar: conselheiro do indivíduo aprendente; gestor de aprendizagens; moderador dos processos de aprendizagem; parceiro do trabalho de projeto; prestador de serviços; mentor de trajetos particulares de aprendizagem; co-orientador de conteúdos multimédia; orientador dos processos de navegação nos oceanos de informação e conhecimento.

Note-se que este novo papel do docente foi alterado em função do novo estatuto do aluno que, frequenta, agora, uma escola inclusiva onde deve aprender a Ser, a Fazer e a Saber Fazer. Porque, segundo Jacques Delors, “A educação ao longo de toda vida baseia-se em quatro pilares: aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a viver juntos, aprender a ser.” (Relatório para a UNESCO)⁹.

⁹ Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o Século XXI, coordenada por Jacques Delors) em <http://4pilares.net/text-cont/delors-pilares.htm>

3.2. A Inclusão dos alunos com PC

De acordo com a Lei Portuguesa, um aspeto importante para a promoção da igualdade de oportunidades e melhoria da qualidade do ensino é a promoção de uma escola democrática e inclusiva, orientada para o sucesso educativo de todas as crianças e jovens. Este princípio encontra-se implícito no Decreto-Lei nº 3/2008 de 7 de janeiro, onde se pode ler que “a educação inclusiva visa a equidade educativa, sendo que por esta se entende a garantia de igualdade, quer no acesso quer nos resultados”.

No caso específico da PC, a escola como instituição deve tomar medidas que possibilitem a estas crianças a utilização dos equipamentos e o acesso à informação e aprendizagem:

- Garantir a existência dos equipamentos e ajudas técnicas necessárias às crianças com paralisia cerebral. (por exemplo computadores para escreverem em vez de utilização de lápis e papel)

- Assegurar as obras destinadas à eliminação de barreiras arquitetónicas existentes nas escolas (como por exemplo rampas em lugar de escadas, entradas amplas para permitir a passagem de cadeiras de rodas ou outros sistemas de apoio à locomoção, portas de abertura simples, casas de banho com apoios, carteiras/mesas e cadeiras que permitam fácil utilização e uma postura adequada durante as aulas, refeitórios/cantinas/bares com balcões baixos).

- Possibilitar às escolas a colocação dos recursos humanos necessários, de acordo com os termos legais em vigor nesta matéria.

- Financiar ou cofinanciar ações de formação em serviço para os docentes do ensino regular, de apoio e de ensino especial, de acordo com as necessidades sentidas pelas escolas.

- Assegurar o desenvolvimento de projetos de parceria entre as estruturas regulares de educação e as instituições de educação especial, enquadrando o papel destas como fator de apoio à educação inclusiva.

Mantendo-se como inquestionável a importância das condicionantes da aprendizagem que se relacionam com a própria criança, acentuam-se, como decisivos ao nível da sala de

aula, os fatores relacionados com o conteúdo curricular, as estratégias pedagógicas, a interação professor-aluno, aluno-aluno, o material utilizado e a motivação para aprender.

Assim, em Portugal, o Decreto-Lei n.º 3/2008, vem regular o regime educativo especial que consiste na adaptação das condições em que se processa o ensino-aprendizagem dos alunos com necessidades educativas especiais. A formalização política do regime de apoios, parece atender a quatro condições de princípio decorrentes da evolução dos conceitos de integração:

- Abandono da terminologia centrada na noção deficitária do foro médico e a sua substituição pelo conceito de alunos com necessidades educativas especiais com base em critérios pedagógicos;
- A responsabilização crescente da Escola na assistência a todos os alunos;
- Um maior envolvimento e corresponsabilização dos pais no processo educativo dos filhos; e
- Ter em consideração sempre as medidas mais integradoras e menos restritivas, para que as condições de frequência se aproximem das existentes no regime educativo comum.

A educação especial torna-se um recurso à disposição da escola para um atendimento adequado, capaz de responder às necessidades educativas especiais da criança diferente. A rutura com os sistemas de compensação, iniciados nos anos 60, opera-se com a Conferência Mundial sobre Educação para Todos, e reforça-se pela Declaração de Salamanca para uma orientação inclusiva das escolas.

“O currículo deve ser acessível a todos os alunos e basear-se em modelos de aprendizagem, eles próprios, inclusivos e deve acomodar-se a uma diversidade de estilos de aprendizagem.”

“O currículo deve organizar-se de forma flexível, respondendo à diversidade das necessidades individuais dos alunos (linguísticas, étnicas, religiosas ou outras) e não ser rigidamente prescrito a nível nacional ou central.”

“Um currículo inclusivo coloca maiores desafios e exigências aos professores que devem ser apoiados nos seus esforços de planificação, organização e implementação dos

contextos de aprendizagem que melhor asseguram a participação e sucesso dos alunos.” (UNESCO, 2001)

Evita-se, assim, que as adaptações curriculares impliquem a criação de turmas especiais, que mais não são do que o isolamento dos alunos considerados com dificuldades de aprendizagem, solução que, inúmeras investigações têm revelado como desajustada, e que é, contrária à orientação inclusiva.

No caso da, paralisia cerebral sendo esta uma desordem a nível motor, que consoante os casos pode implicar dificuldade de mobilidade, de manuseamento de objetos, de comunicação, e tendo com alguma frequência outras problemáticas associadas, convém salvaguardar estratégias de desenvolvimento tais como:

- As adaptações nos materiais e equipamentos.
- A planificação colaborativa das adaptações.
- A organização de tutorias pedagógicas.
- A reorganização das formas de interdependência social entre alunos.
- A aprendizagem ativa e cooperativa.
- A flexibilização dos níveis de participação dos alunos em contexto de sala de aula.
- A alteração dos procedimentos avaliativos.
- As condições de matrícula e frequência.
- A adequação de turmas.
- A participação dos pais.

Uma escola inclusiva, como refere a Declaração de Salamanca (1994), subscrita por Portugal, consiste em que todos os alunos devem aprender juntos, sempre que possível, independentemente das dificuldades e das diferenças que apresentem. Esta escola deve reconhecer e satisfazer as necessidades diversas dos seus alunos, adaptando-se aos vários estilos e ritmos de aprendizagem, de modo a garantir um bom nível de educação para todos.

Sendo princípio básico e essencial da educação especial considerar a personalidade como um todo que envolve a perceção, cognição, emoção, motivação e socialização, não devemos centrar-nos apenas na incapacidade de determinados indivíduos, considerados com Necessidades Educativas Especiais (NEE), mas sim minimizar essas incapacidades para que possam fazer um percurso escolar e social o menos limitado possível e num meio o menos restritivo possível, como preconiza a Declaração de Salamanca (1994).

3.3. A Intervenção Precoce – IP

No caso da PC, o diagnóstico e intervenção precoce são aspetos essenciais de modo aproveitar ao máximo a plasticidade cerebral.

Após o conceito de integração, surgido nas décadas de sessenta / setenta, na década de oitenta surge um outro conceito: a inclusão, mais tarde consignada na Declaração de Salamanca em junho de 1994. Modernamente, na década de noventa, em Portugal, surge a ideia de que a inclusão só é possível na verdadeira aceção da palavra se as crianças com NEE usufruírem de Intervenção Precoce – IP¹⁰ (Correia, 2008, p. 145). A definição de IP no nosso país está consignada no Despacho conjunto nº 891/99, de 19 de outubro.

Segundo essa definição, a intervenção precoce é “uma medida de apoio integrado, centrado na criança e na família, mediante ações de natureza preventiva e habilitativa, designadamente do âmbito da educação, da saúde e da ação social”, com vista a:

- a) Assegurar condições facilitadoras do desenvolvimento da criança com deficiência ou em risco de atraso grave de desenvolvimento;
- b) Potenciar a melhoria das interações familiares;
- c) Reforçar as competências familiares como suporte da sua progressiva capacitação e autonomia face à problemática da deficiência.

¹⁰ Abreviatura usada pelo autor

Neste Despacho, pode ainda ler-se que “a intervenção precoce tem como destinatários crianças até aos 6 anos de idade, especialmente dos 0 aos 3 anos, que apresentem deficiência ou risco de atraso grave do desenvolvimento”. Considerando risco de atraso grave do desenvolvimento aquele que, por fatores pré, peri ou pós-natal ou ainda por razões que limitem a capacidade de tirar partido de experiências importantes de aprendizagem, constitui probabilidade de que uma ou mais disfunções possam ocorrer.

Esta intervenção, de acordo com o mesmo despacho, tem as seguintes características:

1 - Implica uma cultura e atitude dos agentes envolvidos, assente no reconhecimento de que as necessidades destas crianças só podem ser devidamente avaliadas e interpretadas no contexto familiar e social;

2 - Baseia-se numa lógica de ação local, cuja proximidade com a população permite o melhor conhecimento das necessidades, dos problemas e dos recursos comunitários, bem como das capacidades de fomentar compromissos e parcerias;

3 - Exige uma atuação de natureza comunitária, não institucionalizada, estruturada e assente em programas individualizados, desenvolvidos no domicílio e nos ambientes em que a criança habitualmente se encontra: em ama, creche e jardim-de-infância.

“A complexidade dos problemas que as deficiências e as situações de risco colocam ao desenvolvimento global das crianças e à dinâmica familiar exige um processo integrado de atuação dos serviços da educação, da saúde, da ação social e dos parceiros, envolvidos”, que requerem:

- a) O envolvimento da família;
- b) O trabalho de equipa;
- c) O plano individual de intervenção.

Mais recentemente, o Artigo 27, do Decreto-Lei n.º 3/2008, de 7 de janeiro, no âmbito da IP, prevê a criação de agrupamentos de escolas de referência para a colocação de docentes, tendo estes agrupamentos por objetivos:

- “ a) Assegurar a articulação com os serviços de saúde e da segurança social;
- b) Reforçar as equipas técnicas, que prestam serviços no âmbito da intervenção precoce na infância, financiadas pela segurança social;
- c) Assegurar, no âmbito do ME, a prestação de serviços de intervenção precoce na infância.”

3.4. A Família

Ao trabalhar com uma criança com Paralisia Cerebral, subentende-se que se deve trabalhar ao mesmo tempo com a criança e com o seu núcleo familiar. É preciso sensibilizar a família, para que esta esteja atenta não somente para as condições ambientais físicas que envolvem a criança, mas também para o ambiente emocional, enfim para todo o seu contexto biopsicossocial, para a importância do cuidado de cada momento do desenvolvimento e descobertas da criança.

É natural que os pais invistam seriamente na preparação para o nascimento do seu filho. Para além disso, sonham com um filho saudável e perfeito. Por isso, os pais de crianças com PC poderão sofrer momentos difíceis, prevendo as possíveis frustrações e renúncias que o nascimento destas crianças implica. No entanto devem ter uma participação ativa e continuada no desenvolvimento do seu filho juntamente com os restantes técnicos.

Segundo o Despacho conjunto nº 891/99, de 19 de outubro, o envolvimento da família implica a sua participação em todas as fases do processo de intervenção porque:

- a) É nos primeiros anos que se estabelecem os processos de vinculação, determinantes no desenvolvimento de padrões adequados de interação pais e filhos;
- b) Ser à família que compete tomar decisões sobre assuntos que lhe digam diretamente respeito;

c) Ter a família competências específicas ou potencialidades para as desenvolver, constituindo parte integrante das soluções para os problemas e, nomeadamente por a família:

- Ter autonomia para mobilizar e utilizar os recursos de que necessita;
- Poder contribuir para a qualidade e eficácia do apoio prestado.

A família assume um papel muito importante neste sentido, pois é no seio da família que a criança passa a maior parte do tempo, sendo ao mesmo tempo o primeiro agente de socialização da criança.

Um ambiente propício e estimulante é essencial para o diálogo, contribuindo, deste modo, para aumentar o vocabulário. Deve-se utilizar uma linguagem não infantilizada. O falar normalmente dá-lhe a possibilidade de crescer e desenvolver a articulação das palavras, incentivando à expressão.

Capítulo 4

As TIC no apoio à criança com Paralisia Cerebral

4.1. As Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC)

Quer em contexto de sala de aula quer noutros espaços escolares, as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) proporcionam múltiplas funcionalidades, que colmatam as dificuldades sentidas por crianças com paralisia cerebral facilitando a comunicação, o acesso à informação, o desenvolvimento cognitivo, com a realização de um vasto leque de aprendizagens.

O uso das TIC, só por si, é vantajoso, todavia não devemos descuidar a componente pedagógica que deverá incluir um objetivo em que o hardware ou software seja um meio para atingir esse fim e não um fim em si.

“Neste sentido a utilização da informática enquanto tecnologia de apoio, pressupõe a construção de contextos de comunicação e de participação facilitadores de autonomia e do pensamento crítico” (Normas de acessibilidade na Informática, 2003)¹¹.

As TIC permitem ainda a adaptação e autonomia no meio envolvente, como instrumentos de trabalho e como instrumentos de lazer.

4.1.1. Áreas das TIC

Podemos dividir as TIC em três áreas fundamentais: os Computadores, a Comunicação e o Controlo e automação.

1 - Computadores – máquina que serve para receber e processar informação. Nesta área temos a informática: aplicação de computadores para o processamento de informação; e a Burótica: que é usada por exemplo para a informação de um escritório.

2 - Comunicação – efeito de comunicar, partilhar e participar. Existem dois meios de comunicação através das tecnologias: as telecomunicações que servem para comunicação à

¹¹ Consultadas em <http://sitio.dgidc.min-edu.pt/recursos>

distância, via televisão, rádio, satélite, etc.; e telemática que é uma comunicação mais informática, como é o caso das videoconferências.

3 – Controlo e automação – transformação de um processo manual em automático. Este processo é utilizado na robótica que é a ciência que estuda a projeção e construção de robots, por exemplo nas linhas de montagem de carros; e na CAD-CAM que trata, por exemplo, do desenho e fabrico de peças controladas por computadores.

Todos estes processos são importantes na nossa sociedade. As TIC são utilizadas pelos organismos da administração pública, empresas, famílias e indivíduos.

A rápida difusão das TIC exerce mutações no modo de vida das sociedades. Assume importância na vida coletiva e individual atual.

A tecnologia tem origem na sociedade, exercendo uma influência decisiva no seu desenvolvimento. A sociedade portuguesa tem usufruído dessas tecnologias, na administração pública, central e local e na estrutura empresarial portuguesa.

A vantagem da difusão das TIC contribuiu para simplificar processos administrativos e proporcionar a redução dos custos que lhe estão associados. Contribuindo também a agilização do relacionamento com os cidadãos e empresas.

A principal forma de interação com os cidadãos e a tecnologia é a existência de canais direcionados para sugestões e reclamações on-line, pagamentos e preenchimento de formulários/declarações.

As TIC são importantes em muitos sectores e também na educação.

4.2. As TIC na educação

A utilização das tecnologias da informação e comunicação (TIC), no sistema educativo deve visar um horizonte de atuação dos professores que não se limita à simples melhoria da eficácia do ensino tradicional ou à mera utilização tecnológica escolar, através dos meios informáticos. As TIC têm um papel profundo na educação. Elas proporcionam:

. Novos objetivos para a educação que emergem duma sociedade de informação e da necessidade de exercer uma cidadania participativa, crítica e interveniente;

.Novas concepções acerca da natureza dos saberes, valorizando o trabalho cooperativo;
. Novas vivências e práticas escolares, através do desenvolvimento de interfaces entre escolas e instituições, tais como bibliotecas, museus, associações de apoio à juventude, entre outros;

. Novas investigações científicas em desenvolvimento no ensino superior, entre outros.

É indispensável ter presente a utilização das TIC na educação porque estas consistem em escolarizar as atividades que têm lugar na sociedade, procurando adapta-las aos seus objetivos.

As TIC, na educação, permitem uma compreensão profunda do mundo em que vivemos enriquecendo o conhecimento.

Qualquer profissional de educação tem a inquietação de que as crianças usufruam de uma escola inclusiva. A escola inclusiva será possível para todos, se responder às necessidades de cada indivíduo. As tecnologias são opção para as crianças com necessidades educativas adquirirem algumas competências.

Assistimos atualmente a uma inclusão da Tecnologia aos valiosos métodos de ensino. Os docentes dirigem-se cada vez mais para a utilização do computador de forma a ostentar as aulas e matérias de modo apelativo, informativo e atrativo.

Hoje em dia, muitas editoras, como é o caso da Areal e da Porto Editora, por exemplo, já fazem acompanhar o manual impresso de um manual digital, o que permite realizar as tarefas em suporte digital.

Em conjunto com outros recursos tecnológicos, as TIC possuem um papel muito pertinente na ação do ensino – aprendizagem de crianças, jovens e adultos com necessidades educativas especiais - N.E.E., bem como na comunicação, garantindo nesta era de modernização que vivenciamos, uma melhor qualidade do ensino e a integração das pessoas com N.E.E. na sociedade.

Correia L., afirma “que cada vez mais as TIC são usadas na educação de alunos com NEE, melhorando a sua qualidade de vida (...). Tal permitirá diminuir as capacidades e desvantagem desses alunos, aumentando a sua integração escolar e social” (2008, p.108).

O computador pode ser um bom catalisador de motivação. Além da função de intermediário de comunicação, em casos mais profundos de deficiência, quer seja visual, auditiva, ou problemas graves de comunicação. Neste sentido as TIC podem ser consideradas como uma forma de libertação, um quebrar de barreiras criadas pela deficiência.

A necessidade de entender e criar situações de aprendizagem mais eficientes exige mudanças pedagógicas que podem ser auxiliadas quer pelo uso do computador quer pelo recurso a outros equipamentos e softwares informáticos.

As crianças com paralisia cerebral que não têm outras problemáticas associadas, apesar de serem detentoras de capacidades intelectuais dentro da média, ou nalguns casos até acima da média, confrontam-se frequentemente com o insucesso escolar devido às dificuldades, ou até mesmo incapacidade, que demonstram na articulação da fala e na praxia.

Hoje em dia, as TIC são uma forma de compensação para que o sucesso escolar do aluno não se encontre comprometido. A título de exemplo, a utilização do computador portátil em sala de aula oferece diversas soluções para crianças com paralisia cerebral que têm dificuldades a nível da praxia fina, sendo incapazes de utilizar corretamente uma caneta para escrever. Problemas de coordenação motora podem ser ultrapassados com a tecnologia teclas presas para facilitar a utilização de combinações de teclas. Para crianças impossibilitadas de utilizar os membros superiores, é possível utilizar a tecnologia reconhecimento de voz. Inclusivamente existem atualmente tecnologias que permitem escrever através de sensores que captam o movimento dos olhos, ou utilizando dispositivos eletrónicos controlados pela cabeça ou pelo queixo, o que permite a crianças com casos graves de paralisia cerebral, que até há poucos anos se encontravam fechadas em si mesmas, pela sua incapacidade em moverem-se e em falar, consigam agora estudar, produzir e comunicar.

As escolas portuguesas têm, em grande escala e em todos os ciclos, crianças portadoras de deficiências motoras e sensoriais que necessitam do uso das TIC para desenvolver as suas aprendizagens, e as suas interações escolares e sociais. Certos de que ninguém dúvida da importância das TIC a todos os níveis, é necessário, cada vez mais criar serviços de apoio específicos, com funções abrangentes e de carácter formativo, muito para além do informativo.

Nem todos aprendemos da mesma maneira, por tal, é urgente que a escola adote práticas pedagógicas que tenham em conta as necessidades e possibilidades de cada um, criando condições e dando-lhes autonomia suficiente para que não só aprendam umas com as outras, mas também com os próprios erros, sem medos e preconceitos, e transferindo os ensinamentos das salas de aulas para a sua aplicação na vida.

4.3. As Tecnologias Assistivas

O termo Tecnologias Assistivas tem sido utilizado para referir todo o conjunto de produtos especiais e outros recursos que, de alguma maneira contribuem para tornar viável uma vida independente para as pessoas com deficiência.

Tecnologia Assistiva engloba todo e qualquer equipamento, produto ou sistema que torna possível que essas pessoas tenham uma melhor qualidade de vida, através do aumento, manutenção ou devolução das suas capacidades funcionais.

Dadas as limitações de comunicação, linguagem, motoras e mesmo de manipulação de objetos decorrentes da paralisia cerebral, é indispensável que se recorra a artefactos tecnológicos que beneficiem e ajudem a pessoa com esta problemática a tornar-se o mais autónoma possível. Por exemplo, uma criança com PC do tipo atetósico, frequentemente, além de não poder deslocar-se sozinha, tem problemas de coordenação motora que dificultam a manipulação de objetos e também dificuldade de expressão oral, para a comunicação com outras pessoas.

As tecnologias Assistivas podem ser de diferentes tipos, por exemplo:

- Adaptações Estruturais em Ambientes Domésticos, Profissionais ou Públicos: São dispositivos que reduzem ou eliminam barreiras arquitetónicas, como por exemplo rampas, elevadores, entre outros.
- Adaptações para Atividades da Vida Diária e da Vida Prática: são dispositivos que auxiliam no desempenho de tarefas do dia-a-dia, como o banho, a preparação de alimentos, a manutenção do lar, a alimentação, o vestuário, etc.
- Adaptações de Veículos: incluem as modificações em veículos para a direção segura, sistemas para acesso e saída do veículo, como elevadores de plataforma ou dobráveis, plataformas rotativas, plataformas sob o veículo, guindastes, tábuas de transferência, correias e barras.
- Sistemas de Comunicação: permitem o desenvolvimento da expressão e receção de mensagens. Existem sistemas computadorizados e manuais. Variam de acordo com o tipo, severidade e progressão da incapacidade.

- Dispositivos para Utilização de Computadores: existem recursos para receção e emissão de mensagens, acessos alternativos, teclados e ratos adaptados, que permitem a pessoas com lesões físicas operar computadores.
- Adequação da Postura Sentada: existe uma grande variedade de produtos que permitem montar sistemas de assento e adaptações em cadeiras de rodas individualizados. Permitem uma adequação da postura sentada que favorece a estabilidade corporal, a distribuição equilibrada da pressão na superfície da pele, o conforto, o suporte postural.
- Equipamentos para a Mobilidade, como as cadeiras de rodas e outros equipamentos de mobilidade: andadores, bengalas, muletas e acessórios. Ao seleccionar um dispositivo de auxílio à mobilidade, este deve ser adequado à necessidade funcional do usuário, avaliando-se força, equilíbrio, coordenação, capacidades cognitivas, medidas antropométricas e postura funcional.
- Adaptações para Déficits Visuais e Auditivos que consistem em lentes de aumento, telas aumentadas, sistemas de alerta visuais, amplificadores e outros.



Fig.4 - Quarto de banho adaptado a deficiente motor.¹²

¹² Fonte: <http://www.crfaster.com.br/tecassist.htm>



Fig.5 – Adaptação de veículo¹³.

Quando procuramos a postura correta para um aluno com deficiência física, na sua cadeira adaptada ou de rodas, utilizando almofadas, ou faixas para estabilização do tronco, ou velcro, etc., antes do trabalho no computador, já estamos a utilizar recursos ou adaptações físicas muitas vezes bem eficazes para auxiliar no processo de aprendizagem dos alunos.

Uma postura correta é vital para um trabalho eficiente no computador. Alguns alunos portadores de PC têm o tônus muscular flutuante, como é o caso do tipo atetóide, fazendo com que o processo de digitação se torne lento e penoso, pela amplitude do movimento dos membros superiores na digitação. Um recurso possível de utilizar é a pulseira de pesos que ajuda a reduzir a amplitude do movimento causado pela flutuação no tônus, tornando mais rápida e eficiente a digitação. Os pesos na pulseira podem ser acrescentados ou diminuídos, em função do tamanho, idade e força do aluno.

¹³ Fonte: <http://www.crfaster.com.br/tecassist.htm>



Fig.6 – Utilização da pulseira de pesos para estabilização do punho e mão¹⁴.

Outra órtese possível de utilizar é o estabilizador de punho e abdutor de polegar com ponteira para digitação, para alunos, principalmente com paralisia cerebral, que apresentam essas necessidades (estabilização de punho e abdução de polegar).



Fig.. 7 - Estabilizador de Punho e Abdutor de Polegar com Ponteira para Digitação¹⁵.

Além dessas adaptações físicas e órteses, existem várias outras que também podem ser úteis, dependendo das necessidades específicas de cada aluno, como os ponteiros de cabeça, ou hastes fixadas na boca ou queixo, quando existe o controle da cabeça, entre outras.

¹⁴ Fonte: <http://www.crfaster.com.br/tecassist.htm>

¹⁵ Fonte: <http://www.crfaster.com.br/tecassist.htm>



Fig.8 – Dispositivo para utilização do computador. Haste Fixada na Cabeça para Digitação¹⁶.

Foto: Catálogo da Empresa Expansão

Existem outros recursos simples e eficientes como adaptação de hardware é a máscara de teclado (ou colméia). É uma placa de plástico ou acrílico com um furo correspondente a cada tecla do teclado, que é fixada sobre o teclado, a uma pequena distância do mesmo, com a finalidade de evitar que o aluno com dificuldades de coordenação motora pressione, involuntariamente, mais de uma tecla ao mesmo tempo. Esse aluno deverá procurar o furo correspondente à tecla que deseja pressionar. São disso exemplo, as imagens das fig.9, 10 e 11¹⁷.



Fig.9 - Máscara de Teclado encaixada no mesmo



Fig.10. - Máscara de Teclado sobreposta ao mesmo

¹⁶ Fonte: <http://www.crfaster.com.br/tecassist.htm>

¹⁷ Fonte: <http://www.crfaster.com.br/tecassist.htm>

Os alunos com dificuldades de coordenação motora associada à deficiência mental também podem utilizar a máscara de teclado junto com tampões de papelão ou cartolina, que deixam à mostra somente as teclas que serão necessárias para o trabalho, em função do software que será utilizado. Desta forma, será diminuído o número de estímulos visuais, muitas teclas, que podem tornar o trabalho muito difícil e confuso para alguns alunos, por causa das suas dificuldades de abstração ou concentração. Vários tampões podem ser construídos, disponibilizando diferentes conjuntos de teclas, dependendo do software que será utilizado.



Fig. 11 - Máscara de Teclado com poucas Teclas Expostas.

Outras adaptações simples que podem ser utilizadas, dizem respeito ao próprio posicionamento do hardware. São exemplo disso as fig.12, 13 e 14¹⁸:

¹⁸ Fonte: <http://www.crfaster.com.br/tecassist.htm>



Fig.12 - Posicionamento do rato no Colo do aluno



Fig.13 -Teclado com Alteração na Inclinação e fixado à Mesa



Fig.. 14 -Teclado reposicionado para digitação com o pé.

Além dessas adaptações de hardware que utilizamos, existem muitas outras que podem ser encontradas em empresas especializadas, como acionadores especiais, ratos adaptados, teclados especiais, além de hardwares especiais como impressoras Braille, monitores com telas sensíveis ao toque, etc.

Um dos recursos mais úteis e facilmente disponível, mas muitas vezes ainda desconhecido, são as Opções de Acessibilidade do Windows: Iniciar - Configurações - Painel de Controle - Opções de Acessibilidade. Através desse recurso, diversas modificações podem ser feitas nas configurações do computador, adaptando-o às diferentes necessidades dos alunos.

Existem simuladores que podem ser acionados não só por meio de sopros, mas também por pequenos ruídos ou pequenos movimentos voluntários feitos por diversas partes do corpo, e até mesmo por piscadas ou somente o movimento dos olhos.



Fig.. 15 - O Microfone de sopro é fixado à Cabeça¹⁹.

Todos os Periféricos são reposicionados para facilitar o trabalho.

Existem, hoje Softwares Especiais de Acessibilidade muito diversificados que permitem atenuar dificuldades e ultrapassar as barreiras à utilização do computador. Existem na Internet diversos sites , onde é possível pesquisar estas novas tecnologias que permitem a abertura a novos mundos do conhecimento e divertimento por parte dos alunos com deficiência motora, nomeadamente com PC, possibilitando que sua inteligência, antes aprisionada num corpo extremamente limitado, encontre novos canais de expressão e desenvolvimento.

¹⁹ Fonte: <http://www.crfaster.com.br/tecassist.htm>

Capítulo 5

Estudo Empírico

5.1. Metodologia

Sendo a inclusão uma realidade assente em legislação em vigor e, tendo em conta a particularidade e complexidade da Paralisia Cerebral, achámos pertinente averiguar a atitude dos professores do primeiro ciclo face à inclusão das crianças com Paralisia Cerebral na classe regular.

Assim, após a formulação da questão de partida, tendo em conta a situação problema, traçámos as subquestões de investigação, que nos conduziram aos objetivos específicos, por forma a delinear a metodologia que nos permitiria atingir o objetivo traçado.

Dessa forma, após a pesquisa²⁰ das diferentes metodologias de investigação, optámos pelo recurso a uma estratégia metodológica quantitativa. Pois “a estratégia metodológica quantitativa caracteriza-se por ser nomotética pois enfatiza o desenvolvimento da investigação dentro de protocolos estabelecidos e técnicas específicas. Situa-se no âmbito do método das ciências em geral, baseado no teste da hipótese”²¹.

Tendo em conta que o nosso objetivo geral é averiguar a atitude dos professores do 1º ciclo face à inclusão das crianças com Paralisia Cerebral na classe regular, a metodologia quantitativa permite-nos:

- A utilização de questionários padronizados para uma amostra representativa do público-alvo, a fim de conhecer e mensurar as suas opiniões e atitudes;
- Permite a quantificação na coleta de dados (survey) e o tratamento estatístico das informações obtidas.
- As perguntas inseridas nos questionários são formuladas considerando a possibilidade de cruzar as respostas obtidas e gerar resultados segmentados;
- Permite desenvolver tabelas e gráficos para representar a informação processada e oferecer uma compreensão sistematizada do tema investigado;
- Os resultados são generalizáveis.

²⁰ Minayo (1993, p.23), vendo por um prisma mais filosófico, considera a pesquisa como “atividade básica das ciências na sua indagação e descoberta da realidade. É uma atitude e uma prática teórica de constante busca que define um processo intrinsecamente inacabado e permanente. É uma atividade de aproximação sucessiva da realidade que nunca se esgota, fazendo uma combinação particular entre teoria e dados”.

²¹ Neves, J.P., Neves, J.P., em <http://metodologia.blogs.sapo.pt/44267.html>

5.1.1. Situação Problema

O tema desta dissertação despertou-me um interesse particular, aquando da realização de um trabalho na disciplina de Intervenção em Problemas Motores.

Sendo professora de 1º Ciclo, imediatamente que questioneei acerca da possibilidade de vir a lecionar numa turma onde existisse um aluno com esta problemática. Pelo que decidi pesquisar acerca do assunto.

Tendo em conta que as crianças portadoras de Paralisia Cerebral em fase de alfabetização, são integradas na escola regular, em contexto de turma com toda a complexidade de competências, metas, currículos e recursos que a escola de 1º ciclo possui, levantam-se diversas questões.

Como sabemos, o professor de 1º ciclo trabalha em regime de monodocência, o que implica que a tempo inteiro está com todos os alunos da turma, é o responsável por todo o leque de aprendizagens. Aprendizagens, estas, que vão muito para além dos conteúdos de um vasto e extenso currículo.

Assim, achámos que seria interessante que o nosso estudo recaísse sobre a atitude dos professores do primeiro ciclo face à inclusão das crianças com Paralisia Cerebral na classe regular.

Tendo em conta a complexidade dos problemas associados à Paralisia Cerebral e, o facto das crianças com esta problemática se encontrarem incluídas no ensino regular, na escola da sua residência, de acordo com o Decreto-Lei nº 3/2008, de 7 de Janeiro, torna-se importante que o professor do primeiro ciclo, a quem cabe o primeiro papel de alfabetização da criança, tenha consciência desta problemática, a fim de conseguir delinear estratégias e caminhos de intervenção.

Assim este trabalho pretende ser um meio de elucidação do problema e debruçar-se-á sobre a atitude dos professores do primeiro ciclo face à inclusão das crianças com paralisia cerebral na classe regular.

5.1.1.1. Questão de partida:

Iniciámos o nosso estudo colocando a seguinte questão de partida:

- Será que os professores do primeiro ciclo possuem formação inicial e consciência acerca deste tipo de problemática?

5.1.1.2. Subquestões de investigação

Este estudo pretende dar resposta às seguintes subquestões de investigação:

1. Quantos dos professores do primeiro ciclo inquiridos já possuíram alunos com esta problemática?
2. A formação inicial dos professores de 1º ciclo é suficiente para desenvolver práticas educativas com crianças portadoras de paralisia cerebral?
3. Os recursos materiais e humanos ao dispor são os suficientes para lidar com estes alunos?
4. As escolas onde trabalham possuem todos os requisitos ao nível das infraestruturas que permitam e facilitem a inclusão de um aluno com paralisia cerebral?

5.1.1.3. Objetivo Geral

Pretendemos averiguar qual a atitude dos professores do primeiro ciclo face à inclusão das crianças com Paralisia Cerebral na classe regular.

5.1.1.4. Objetivos Específicos

Assim, delineámos os seguintes objetivos específicos:

1. Averiguar quantos dos professores do primeiro ciclo inquiridos já possuíram alunos com esta problemática.

2. Averiguar se a formação inicial dos professores do 1º ciclo é suficiente para desenvolver práticas educativas com crianças portadoras de paralisia cerebral.
3. Saber se os recursos materiais e humanos ao dispor são os suficientes para lidar com estes alunos.
4. Averiguar se as escolas onde os docentes trabalham possuem todos os requisitos ao nível das infraestruturas que permitam e facilitem a inclusão de alunos com paralisia cerebral.

5.2. Tratamento de dados, análise e discussão dos resultados

Seguidamente, vamos proceder à definição da amostra e do instrumento de recolha de dados. Abordaremos os procedimentos seguidos e por fim faremos a apresentação, análise e tratamento de dados.

5.2.1. Definição da Amostra

O nosso Estudo tem como metodologia o recurso a um Inquérito por questionário (apêndice 1). Trata-se, portanto, do recurso a uma metodologia quantitativa.

Responderam a este inquérito 51 professores do 1º ciclo, que representam a amostra do nosso estudo.

A nossa amostra é heterogénea, tendo em conta que os indivíduos que a compõem têm diferentes idades, habilitações e géneros. A distribuição dos indivíduos inquiridos relativamente às habilitações académicas e sua faixa etária é a seguinte:

Hab. Académica \ Idade (anos)	Menos de 30	De 30 a 40	De 41 a 50	Mais de 50
Mestrado	1	4		
Licenciatura	3	11	14	8
Bacharelato			3	1
Outra			2	4

Quadro 1 – Distribuição da Amostra, por Idade e Habilitação Académica.

Relativamente ao género, a nossa Amostra é maioritariamente do sexo feminino, uma vez que dos 51 professores do 1º ciclo inquiridos, só 8 são do sexo masculino.

Os dados obtidos, no questionário, foram posteriormente tratados e analisados questão a questão.

Seguidamente, iremos proceder à apresentação, análise e discussão dos dados obtidos às várias questões do questionário.

5.2.2. Instrumento de recolha de dados

O instrumento de investigação que utilizámos para a recolha de dados foi um inquérito por questionário. O questionário foi elaborado por mim, sob a orientação do Prof. Dr. Rafael Pereira. Foi posteriormente aplicado no sentido da sua validação.

A sua aplicação realizou-se por recurso a via eletrónica – correio electrónico – e difusão pessoal, na área do Agrupamento de escolas onde leciono, uma vez que conheço o contexto educativo e, os colegas que realizaram o questionário, essencial para a realização do estudo desta dissertação de Mestrado.

5.2.3. Procedimentos

Após recolha dos questionários validados, procedemos à quantificação do número de respostas por questão e parâmetro.

Essa quantificação foi feita questão a questão, com recurso a quadros com o número de respostas por parâmetro, seguida de apresentação de gráfico com a percentagem das respostas obtidas.

5.2.4. Apresentação, análise e discussão dos dados

Os dados resultantes do questionário aos 51 professores do 1º ciclo, em funções, serão apresentados questão a questão, por meio de tabelas que indicam o número de respostas por parâmetro e gráficos que traduzem essas respostas em percentagem.

Os 51 professores da nossa amostra, possuem diferentes faixas etárias, género e habilitações literárias, conforme as tabelas 1 e 2 e gráficos 1,2 e 3 na análise e discussão de dados.

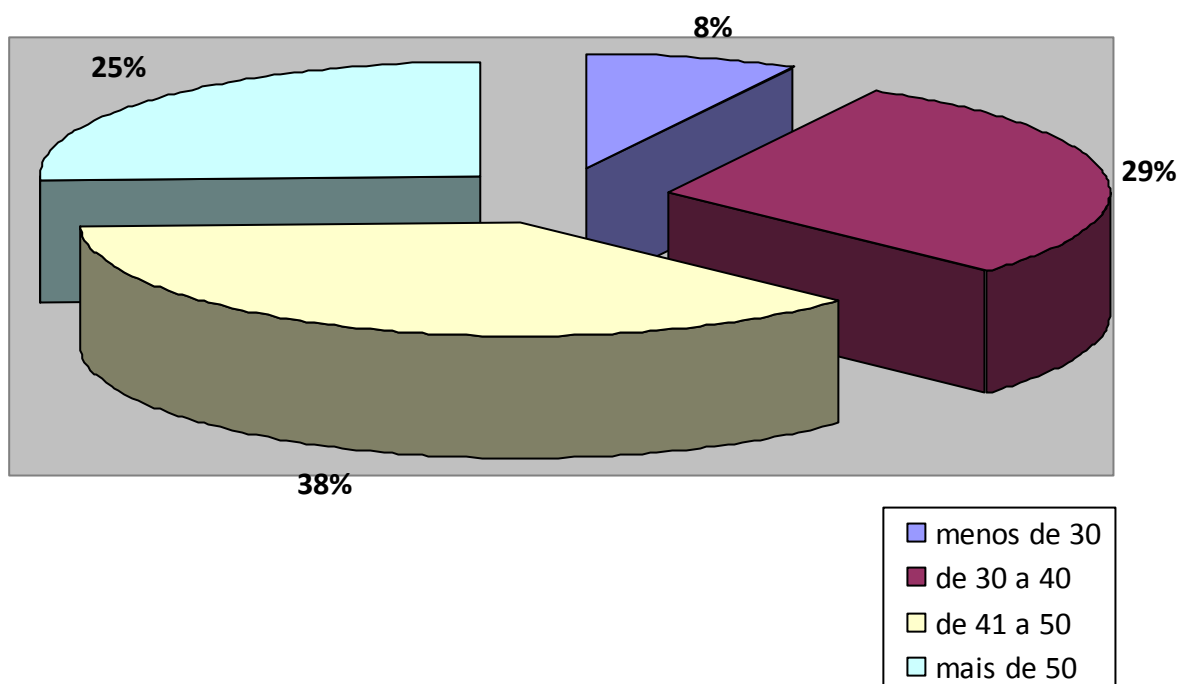
A amostra é constituída por 51 professores do 1º ciclo de diferentes idades, género e habilitação académica, conforme ressaltam os quadros e gráficos das várias questões do questionário por inquérito.

Questão 1 - Na primeira questão os professores da amostra foram inquiridos acerca da idade.

As respostas obtidas, a esta questão, foram as traduzidas pelo quadro 1 e gráf.1.

Idade (em anos)	Menos de 30	De 30 a 40	De 41 a 50	Mais de 50
Quantidade	4	15	19	13

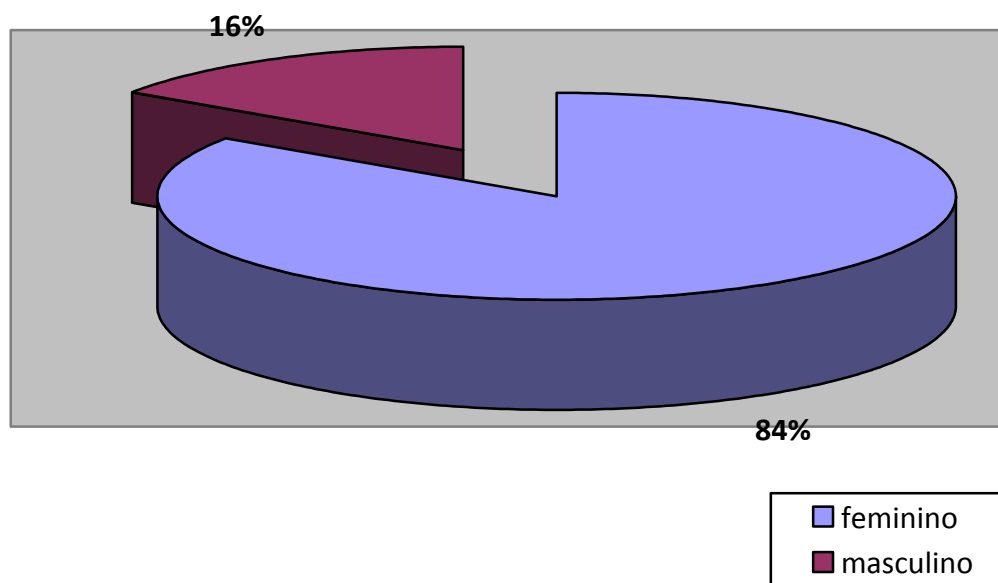
Quadro 2 - Distribuição dos indivíduos relativamente à faixa etária.



Gráf. 1 – A faixa etária dos indivíduos da amostra em percentagem.

Em relação à idade dos professores do 1º ciclo, foram inquiridos 4 professores com menos de 30 anos e 15 na faixa etária dos 30 a 40 anos de idade. Contata-se que 38% dos desses professores estão na faixa etária dos 41 a 50 anos e 25% desses inquiridos possuem mais de 50 anos de idade. Ou seja, 63% dos professores desta amostra têm mais de 40 anos de idade, o que implica possuírem uma vasta experiência profissional.

Questão 2 - A segunda questão é relativa ao género. Do tratamento de dados conclui-se que foram inquiridos 8 indivíduos do sexo masculino e 43 do sexo feminino, o que se traduz nas percentagens indicadas no gráfico 2.



Gráf. 2 – Percentagem dos indivíduos quanto ao género.

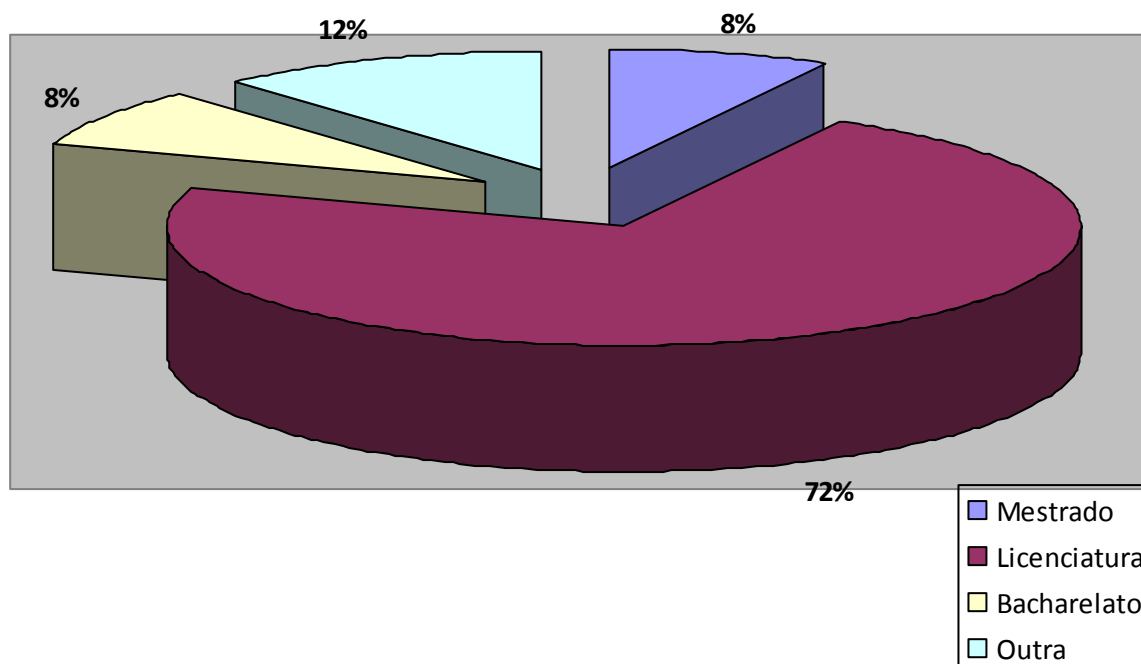
Da análise dos dados concluímos que a grande maioria dos inquiridos são do sexo feminino. Pois, só 16% dos inquiridos são do sexo masculino.

Questão 3 – Esta questão refere-se às Habilitações Académicas dos inquiridos. Os resultados obtidos foram os seguintes:

Habilitação Académica	Mestrado	Licenciatura	Bacharelato	Outra
Nº de indivíduos	4	37	4	6

Quadro 3 – Número de indivíduos por diferentes graus de Habilitação Académica.

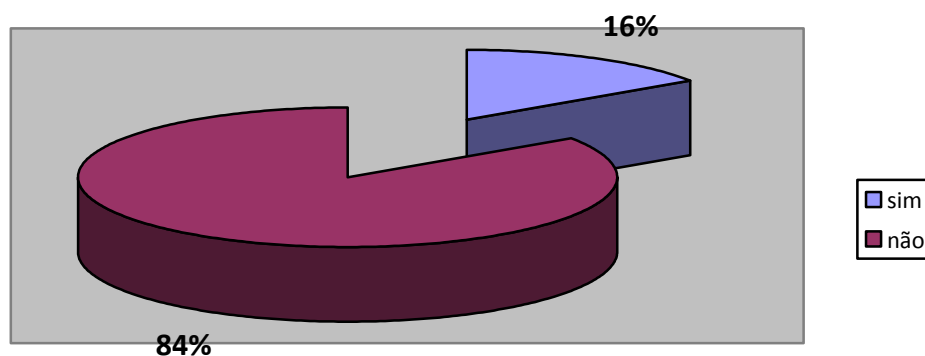
Note-se que por Outra se entende Formação Complementar.



Gráf. 3 – Tipo de Habilitação Académica por percentagem.

Relativamente à habilitação académica dos professores do 1º ciclo da nossa amostra, verificamos que 72% dos inquiridos possui a Licenciatura e 8% o Mestrado. Só 8% desta amostra possui o Bacharelato, 12% possui outra habilitação académica. Sendo que esta outra habilitação académica, tendo em conta a realidade Portuguesa, se refere a Complemento de Formação.

Questão 4 – “Já trabalhou com alunos com Paralisia Cerebral?” A esta questão, 8 dos inquiridos responderam afirmativamente, ao passo que 43 responderam que não, de acordo com o seguinte gráfico:



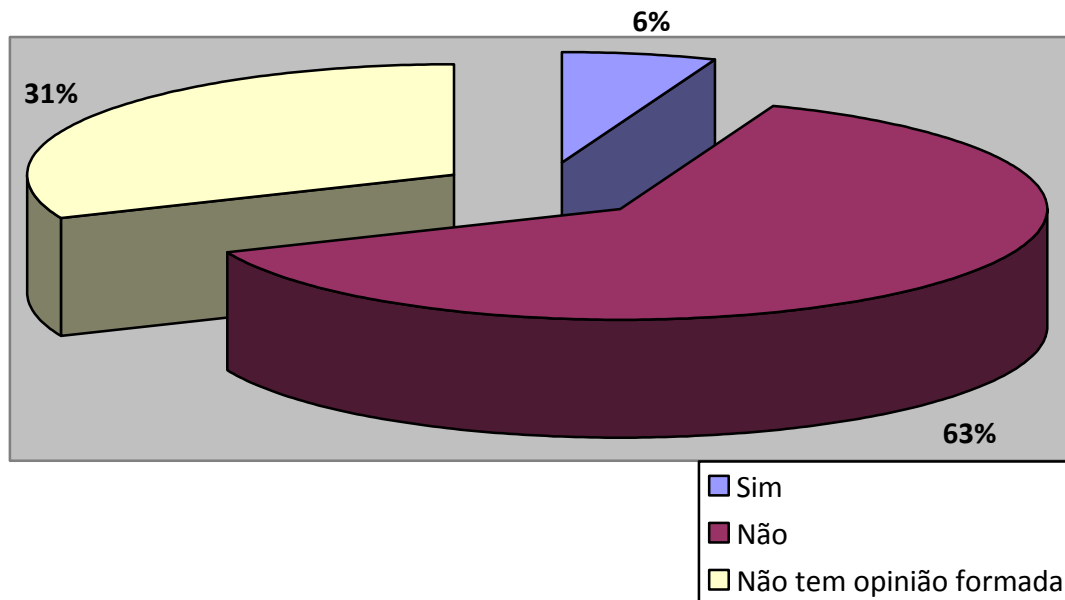
Gráf. 4 – Percentagem de professores inquiridos que já trabalhou com crianças com esta problemática.

Relativamente aos dados auferidos à questão 4, salienta-se o facto de só 8 dos 51 professores do 1º ciclo inquiridos já trabalharam com alunos portadores desta problemática. Ou seja, 16% dos professores do 1º ciclo inquiridos já trabalharam com crianças com Paralisia Cerebral e 84% nunca possuíram alunos com esta problemática.

Questão 5 – Foi questionado aos inquiridos se na sua opinião a formação inicial dos professores de 1º ciclo é suficiente para lidar com alunos com Paralisia Cerebral. Os dados obtidos foram os seguintes:

Questão 5	Sim	Não	Não tem opinião formada
Nº de indivíduos	3	32	16

Quadro 4 – Dados referentes às respostas a esta questão pelos inquiridos.



Gáf. 5 – Percentagem das respostas obtidas à questão 5.

Manifestamente, a maioria dos professores da nossa amostra -63% - considera que a formação inicial dos professores de 1º ciclo não é suficiente para lidar com alunos com Paralisia Cerebral. 31% dos inquiridos não tem opinião formada sobre a questão e só 6%, o que corresponde a 3 professores, consideram que essa formação inicial é suficiente.

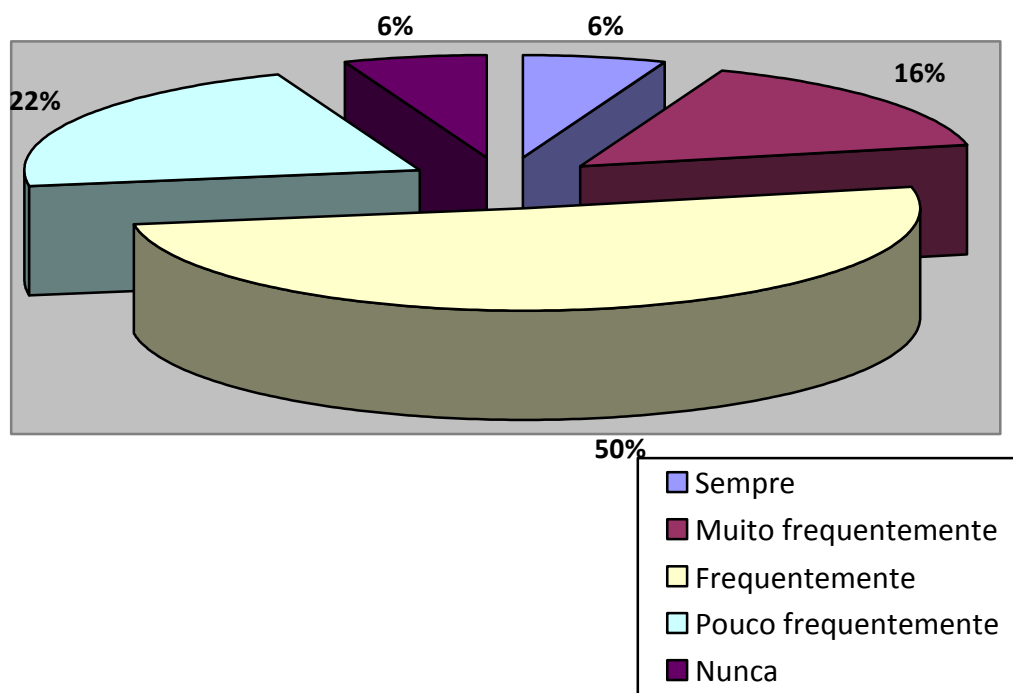
Questão 6 – Nesta questão foi inquirida a opinião dos professores da amostra relativamente a oito pontos, de acordo com cinco parâmetros de resposta.

Os dados obtidos serão seguidamente tratados alínea a alínea, tendo em conta a complexidade dos mesmos.

Questão 6.1. - Relativamente à primeira questão do quadro: “O aluno com paralisia cerebral deve permanecer na sala de aula em contexto de turma...”, registaram-se as seguintes respostas:

Quadro 5 - Número de respostas obtidas por diferente parâmetro.

Questão 6.1	Sempre	Muito frequentemente	Frequentemente	Pouco frequentemente	Nunca
N.º de respostas	3	8	26	11	3



Gráf. 6 – Percentagem das respostas à questão 6.1, por parâmetro.

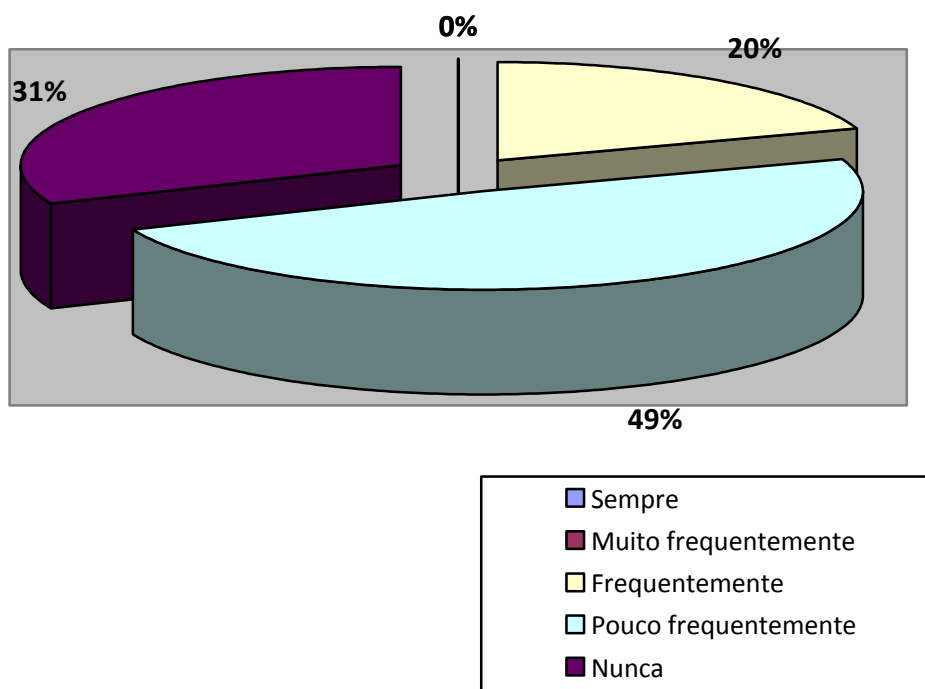
Verifica-se que metade (50%) dos professores inquiridos é da opinião de que o aluno com paralisia cerebral deve permanecer na sala de aula em contexto de turma frequentemente. No entanto, a percentagem dos professores que possuem opinião de que estes alunos nunca devem permanecer na sala de aula em contexto de turma é de 6%, igual à percentagem dos que são de opinião que estes alunos devem permanecer sempre na sala de aula em contexto de turma.

Será interessante verificar, ainda, que existe uma maior percentagem dos professores que são da opinião de que os alunos com esta problemática, estejam em contexto de turma (22%) do que os que defendem que o aluno esteja muito frequentemente nesse contexto (16%).

Questão 6.2. - Em relação à questão 2 do quadro: “O número de horas que o professor de Educação Especial está com o aluno é suficiente e uma mais-valia no seu processo de aprendizagem?”, as respostas obtidas foram as evidenciadas na tabela 6 e gráfico 7.

Quadro 6 – Número de respostas por parâmetro:

Questão 6.2	Sempre	Muito frequentemente	Frequentemente	Pouco frequentemente	Nunca
N.º de respostas	0	0	10	25	16

**Gráf. 7** – Percentagem das respostas pelos diferentes parâmetros.

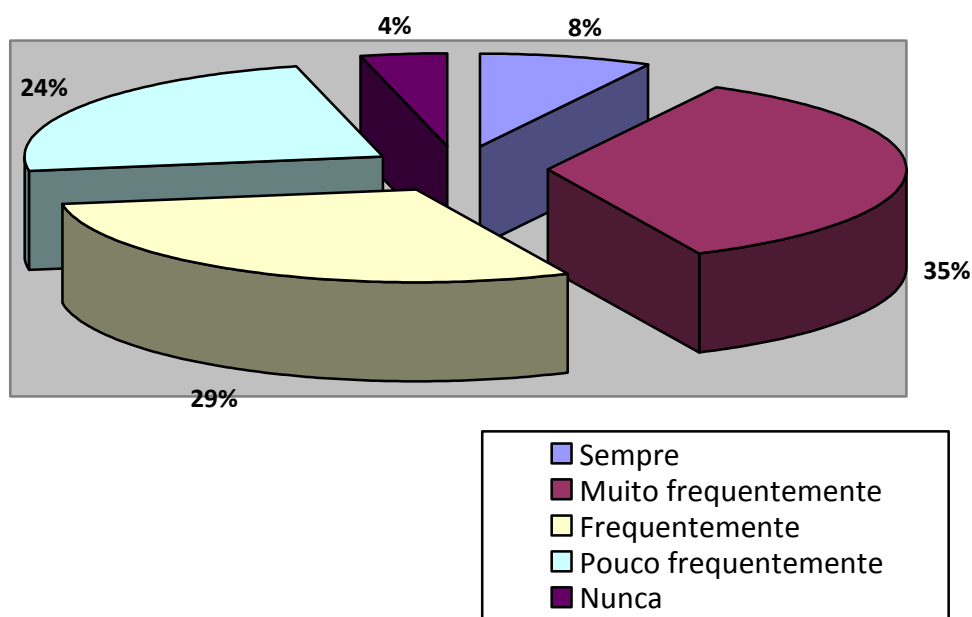
Da análise de dados, verifica-se que nenhum dos docentes inquiridos é da opinião de que o número de horas que o professor de Educação Especial está com o aluno é suficiente e uma mais-valia no seu processo de aprendizagem. Só 20%, ou seja, um quinto da amostra é de opinião que frequentemente esse número de horas é suficiente e uma mais-valia.

Praticamente metade da amostra é da opinião que pouco frequentemente esse número de horas seja suficiente e 31% dos professores inquiridos são da opinião de que o número de horas nunca é suficiente.

Questão 6.3. - Quanto à questão 3 do quadro: “A inclusão da criança com paralisia cerebral na turma é benéfica para ela?” As respostas obtidas são as traduzidas pela tabela 7 e gráfico 8.

Quadro 7 – Número de respostas por parâmetro.

Questão 6.3	Sempre	Muito frequentemente	Frequentemente	Pouco frequentemente	Nunca
N.º de respostas	4	18	15	12	2

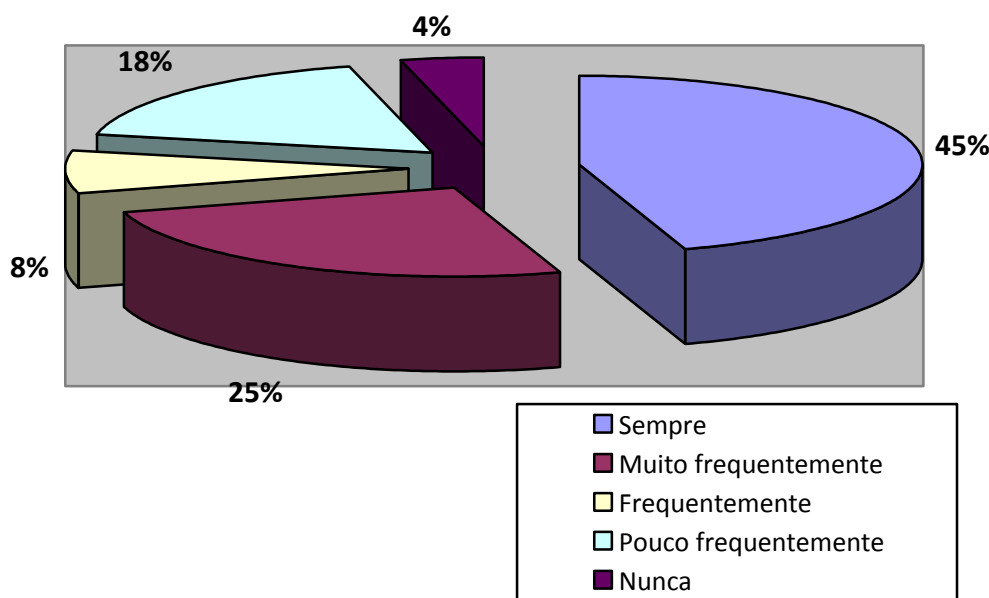
**Gráf. 8** – Percentagem das diferentes respostas.

Na análise dos resultados, salienta-se o facto de que só 8% dos professores do 1º ciclo inquiridos é da opinião que a inclusão da criança com paralisia cerebral na turma é benéfica para ela, 35% são da opinião que essa inclusão muito frequentemente é benéfica para a criança, 29% diz que frequentemente essa inclusão é benéfica. No entanto 24% desta amostra pensa que essa inclusão pouco frequentemente é benéfica para a criança com Paralisia Cerebral e 4% dos professores afirma que essa inclusão nunca é benéfica para a criança com esta problemática.

Questão 6.4. - Na questão 4 do quadro “A inclusão da criança com paralisia cerebral na turma penaliza ou compromete o sucesso educativo dos restantes alunos?”, os resultados obtidos foram os registados na tabela 8 e gráfico 9.

Quadro 8- Número de respostas por parâmetro.

Questão 6.4	Sempre	Muito frequentemente	Frequentemente	Pouco frequentemente	Nunca
N.º de respostas	23	13	4	9	2



Gráf. 9 – Percentagem das respostas obtidas.

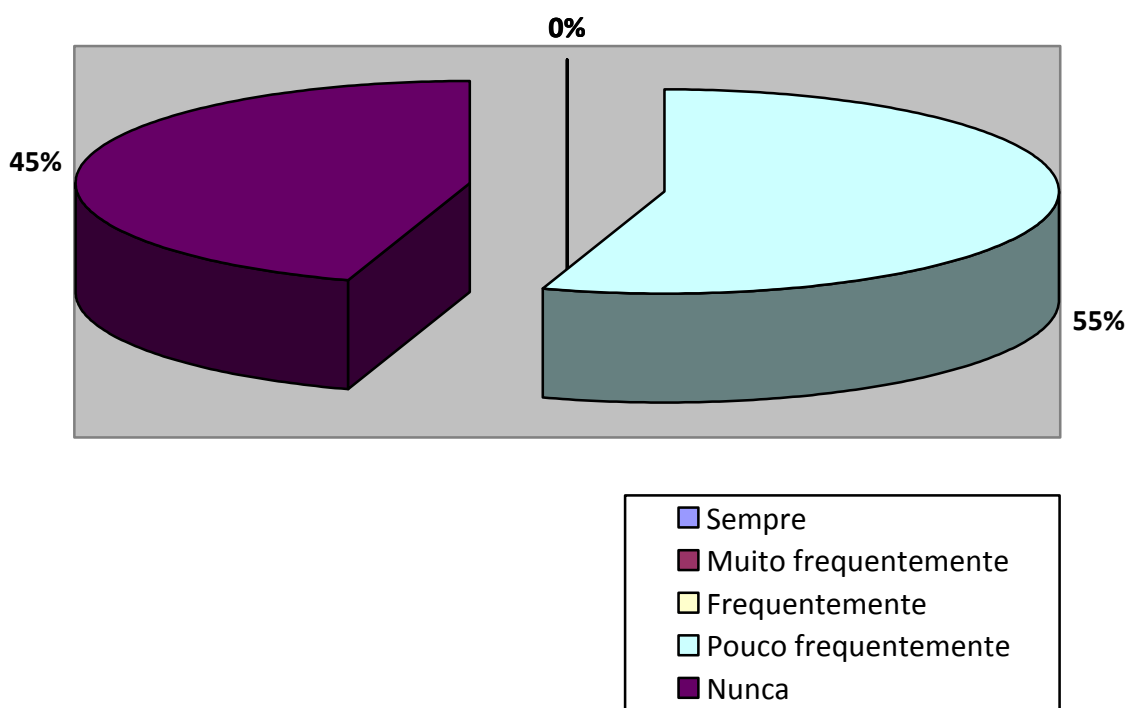
Relativamente a esta questão, 45% dos professores do 1º ciclo inquiridos são da opinião que a inclusão da criança com paralisia cerebral na turma penaliza ou compromete o sucesso educativo dos restantes alunos, 25% considera que muito frequentemente isso acontece e 8% afirma que é frequente essa penalização ou comprometimento ocorrer.

Só 4% dos indivíduos da amostra responde que essa inclusão nunca penaliza ou compromete o sucesso educativo dos restantes alunos e 18% dessa mesma amostra afirma que essa penalização ou comprometimento é pouco frequente.

Questão 6.5. - Na questão 5 do quadro: “os recursos materiais e humanos ao dispor são os suficientes para lidar com estes alunos”, registaram-se as seguintes respostas:

Quadro 9 – Registo do número de respostas por parâmetro.

Questão 6.5	Sempre	Muito frequentemente	Frequentemente	Pouco frequentemente	Nunca
N.º de respostas	0	0	0	28	23



Gráf. 10 – Percentagem de respostas obtidas.

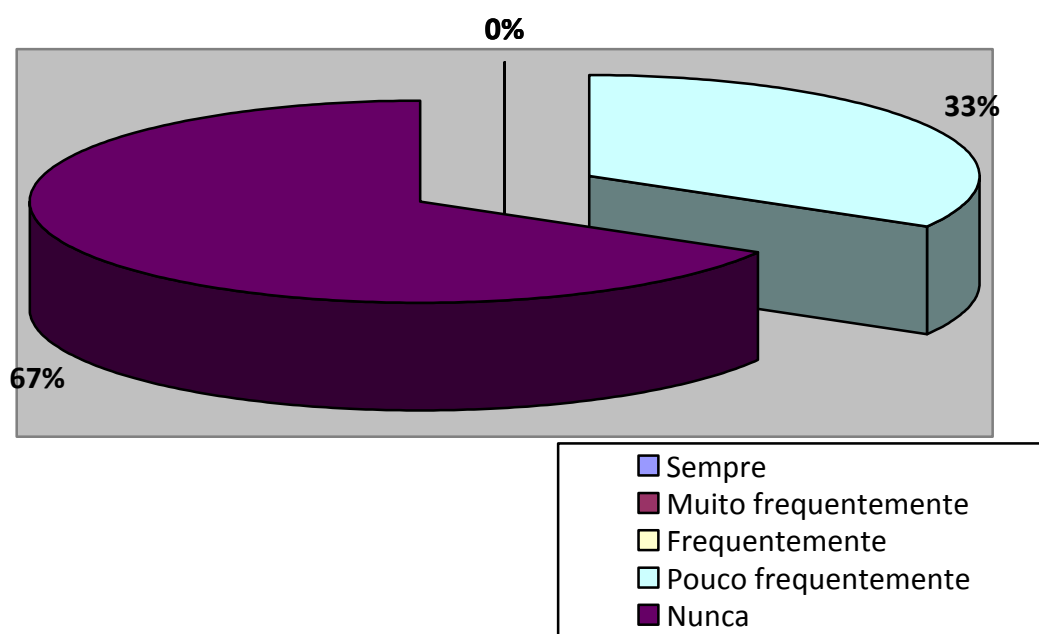
Em relação aos recursos materiais e humanos ao dispor para lidar com os alunos com paralisia cerebral, 55% dos inquiridos afirma que pouco frequentemente são os suficientes e 45% diz que nunca são os suficientes.

Questão 6.6. - Da abordagem à questão 6 do quadro: “As escolas onde trabalha possuem todos os requisitos ao nível das infraestruturas que permitam e facilitem a inclusão de um

aluno com paralisia cerebral (rampas, largura de portas, acessibilidade ao WC,...)”, obtiveram-se as seguintes respostas:

Quadro 10 – Registo do número de respostas por parâmetro.

Questão 6.6	Sempre	Muito frequentemente	Frequentemente	Pouco frequentemente	Nunca
N.º de respostas	0	0	0	17	34



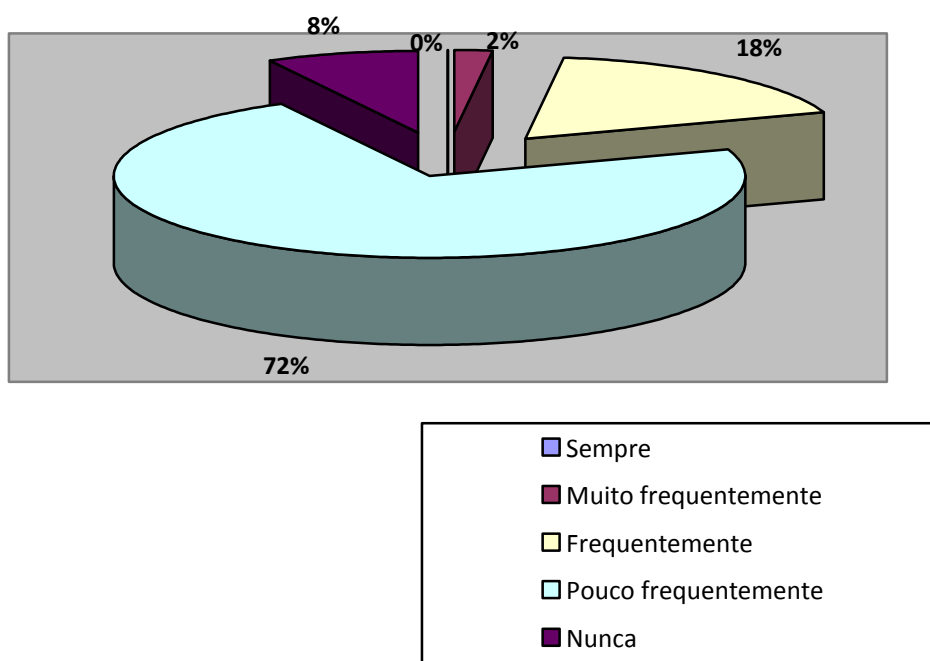
Gráf. 11 – Percentagem das respostas obtidas.

Da análise das respostas obtidas, verifica-se que 66% dos professores de 1ºciclo inquiridos nunca trabalhou em escolas que possuam todos os requisitos ao nível das infraestruturas que permitam e facilitem a inclusão de um aluno com paralisia cerebral (rampas, largura de portas, acessibilidade ao WC,...) e 33% desses inquiridos pouco frequentemente trabalham em escolas com tais requisitos.

Questão 6.7. - Na questão 7 do quadro: “normalmente os Pais destas crianças possuem apoios (humanos e financeiros) suficientes para lidar com esta problemática”, as respostas obtidas foram as registadas na tabela e no gráfico que se seguem.

Quadro 11 – Registo do número de respostas por parâmetro:

Questão 6.6	Sempre	Muito frequentemente	Frequentemente	Pouco frequentemente	Nunca
N.º de respostas	0	1	9	37	4



Gráf. 12 – Percentagem das respostas obtidas por parâmetros.

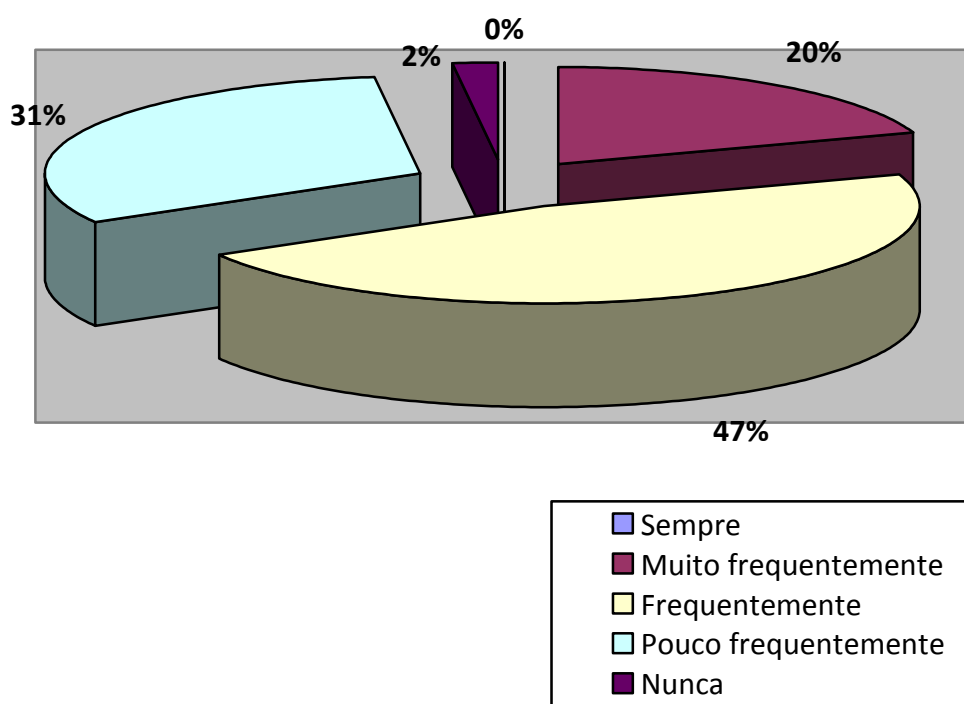
Os dados obtidos revelam que 72% dos inquiridos admite que pouco frequentemente os Pais destas crianças possuem apoios (humanos e financeiros) suficientes para lidar com esta problemática e 18% afirma que frequentemente possuem esses apoios existem. Só 2% dos indivíduos da amostra acredita que muito frequentemente os Pais das crianças com esta problemática possuam os apoios suficientes. No entanto, 8% dos professores de 1º ciclo

inquiridos afirma que esses Pais nunca possuem os apoios suficientes para lidar com esta problemática.

Questão 6.8. - Na questão 7 do quadro: “As direções, órgãos pedagógicos da escola e autarquias são suficientemente sensíveis a este problema”, as respostas obtidas foram as registadas na tabela 12 e no gráfico 13.

Quadro 12 – Registo do número de respostas por parâmetro:

Questão 6.6	Sempre	Muito frequentemente	Frequentemente	Pouco frequentemente	Nunca
N.º de respostas	0	10	24	16	1



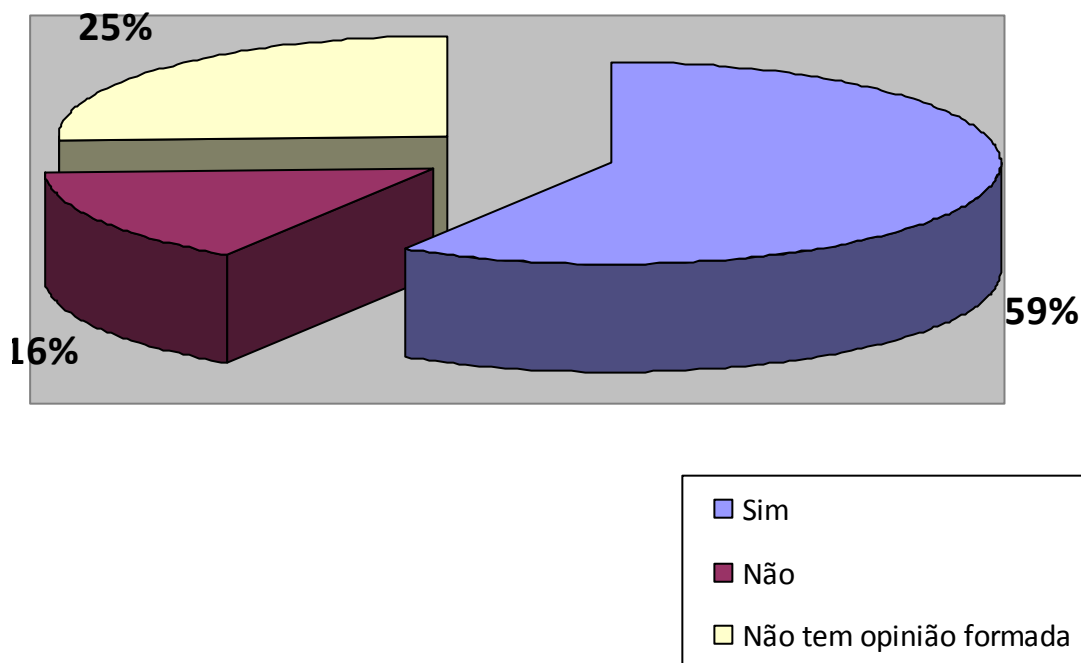
Gráf.13 – Percentagem das respostas obtidas.

Relativamente aos dados das respostas obtidas nesta questão, verifica-se que 20% dos inquiridos é da opinião que muito frequentemente as direções, órgãos pedagógicos da escola e autarquias são suficientemente sensíveis a este problema e 47% diz que frequentemente isso acontece. No entanto, 31% dos inquiridos afirma que essa sensibilidade é pouco frequente e 2% diz ser inexistente.

Questão 7. - Na questão 7, foi apresentada aos inquiridos a seguinte pergunta: “Considera que o professor do primeiro ciclo deveria ter na sua formação inicial mais unidades curriculares que o elucidassem das problemáticas de crianças com NEE?”. Sendo que a resposta se encontra condicionada a 3 parâmetros, conforme a tabela 13 e gráfico 14.

Quadro 13 – Registo do número de respostas por parâmetro:

Questão 7	Sim	Não	Não tem opinião formada
N.º de respostas	30	8	13



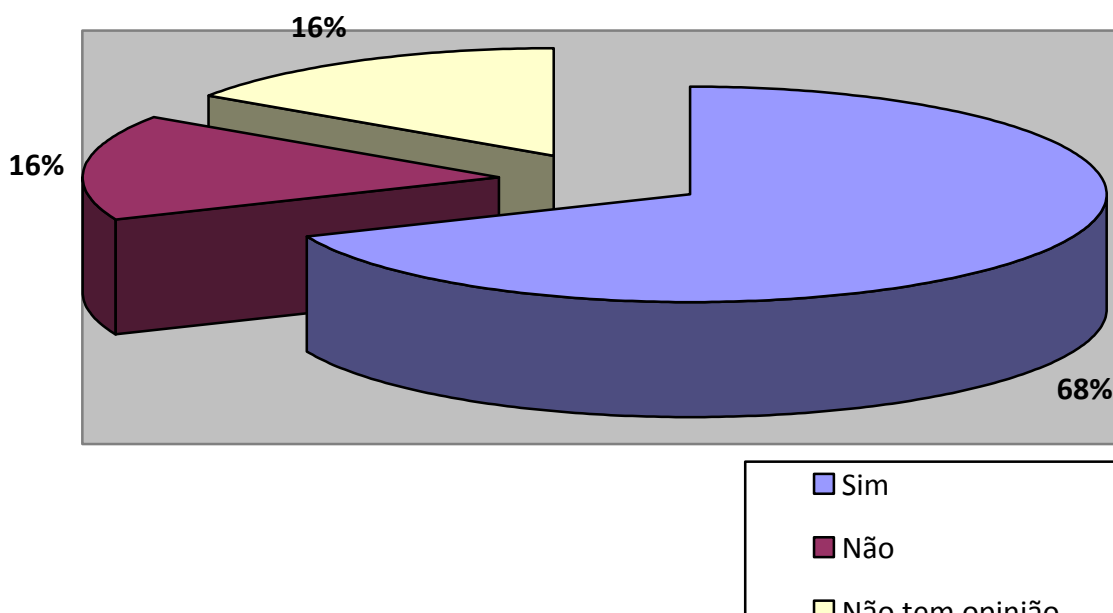
Gráf. 14 – Percentagem das diferentes respostas obtidas na questão 7 do inquérito.

As respostas obtidas revelam que a maioria (59%) dos inquiridos considera que sim, o professor do primeiro ciclo deveria ter na sua formação inicial mais unidades curriculares que o elucidassem das problemáticas de crianças com NEE. 16% Dos professores inquiridos diz que não e 25% da população da amostra não tem opinião formada.

Questão 8. - Relativamente à questão: “Considera que necessitaria formação sobre inclusão de crianças com esta problemática?”, As respostas obtidas foram as registadas na tabela 14 e gráfico 15.

Quadro 14 – Registo do número de respostas por parâmetro:

Questão 7	Sim	Não	Não tem opinião formada
N.º de respostas	35	8	8



Gráf. 15 – Apresentação dos resultados em termos percentuais.

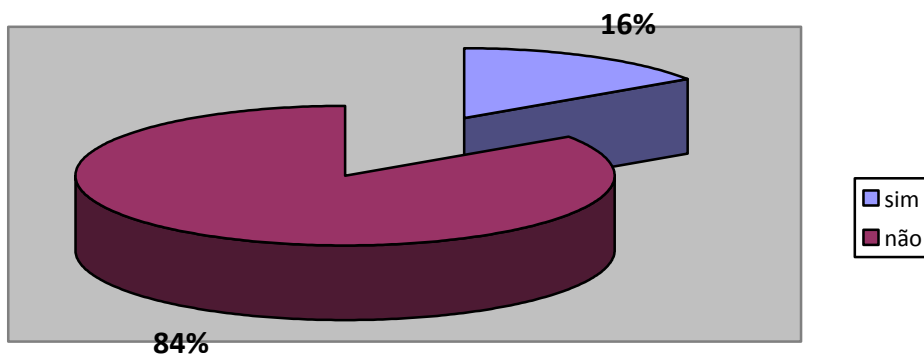
Os resultados obtidos, permitem verificar que 68% dos professores de 1º ciclo inquiridos responderam afirmativamente à questão e os que não têm opinião formada são em igual percentagem que os que afirmam não necessitar formação sobre inclusão de crianças com esta problemática.

A fim de atingirmos os objetivos específicos traçados, iniciaremos as nossas conclusões analisando as respostas dos nossos inquiridos às subquestões de investigação formuladas:

Objetivo Específico 1 -Averiguar quantos dos professores do primeiro ciclo inquiridos já possuíram alunos com esta problemática.

Subquestão 1 - Quantos dos professores do primeiro ciclo inquiridos já possuíram alunos com esta problemática?

A esta questão, 8 professores responderam afirmativamente, o que corresponde a uma percentagem de 16% dos indivíduos da amostra. O que significa que 84% dos professores de 1º ciclo, desta amostra, nunca possuíram alunos com paralisia cerebral, conforme se pode ver pela abordagem ao tratamento de dados da questão 4 do questionário. Ver gráf.4.

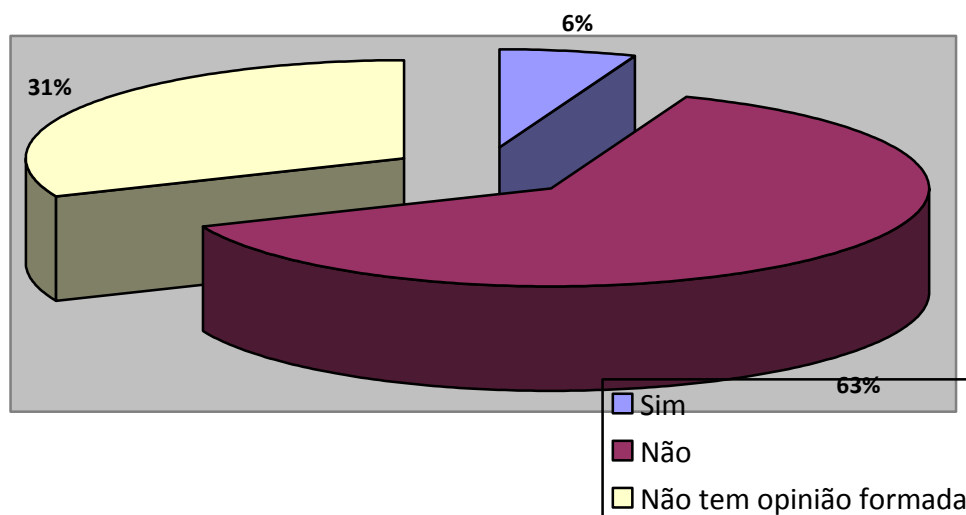


Gráf. 4 – Percentagem de professores inquiridos que já trabalhou com crianças com esta problemática.

Objetivo Específico 2 - Averiguar se formação inicial dos professores/educadores é suficiente para desenvolver práticas educativas com crianças portadoras de paralisia cerebral.

Subquestão 2 - A formação inicial dos professores/educadores é suficiente para lidar com crianças portadoras de paralisia cerebral?

As respostas obtidas a esta questão, encontram-se no tratamento de dados do questionário na questão 5, tabela 4 e gráf. 5.



Gáf. 5 – Percentagem das respostas obtidas à questão 5.

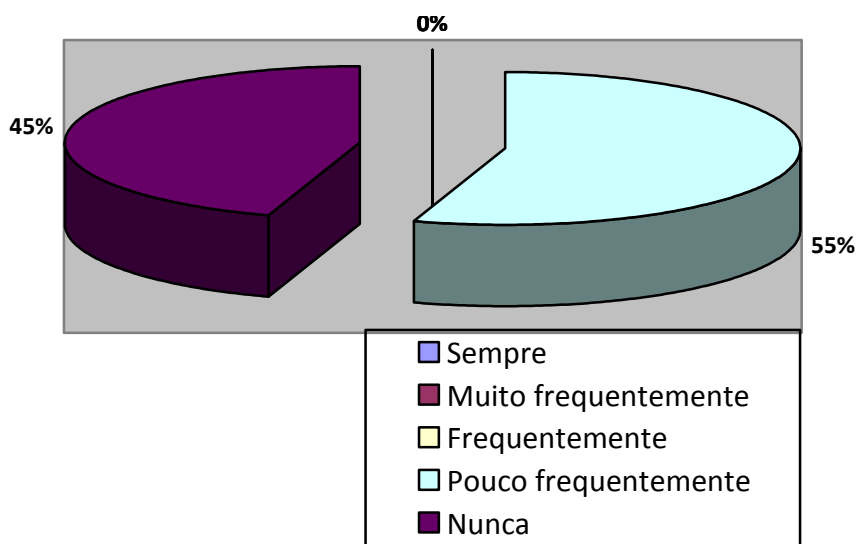
Dessa análise conclui-se que a grande maioria – 63% dos inquiridos – considera que a formação inicial dos professores/educadores não é suficiente. Porém, 31% dos professores da amostra não tem opinião formada e só 6% acredita que a formação inicial dos professores seja a suficiente.

Podemos concluir que existe um certo ceticismo dos professores de primeiro ciclo em relação a que a formação inicial dos professores/ educadores seja a suficiente para lidar com crianças com esta problemática.

Objetivo Específico 3 - Saber se os recursos materiais e humanos ao dispor são os suficientes para lidar com estes alunos.

Subquestão 3 - Os recursos materiais e humanos ao dispor são os suficientes para lidar com estes alunos?

Relativamente aos recursos materiais e humanos ao dispor, de acordo com as respostas obtidas à questão 6.5 do questionário, 23 dos 51 professores da amostra, o que corresponde a 45% desse universo, respondeu nunca são os suficientes e os restantes 55% responderam que pouco frequentemente esses recursos são os suficientes, conforme gráf.10.

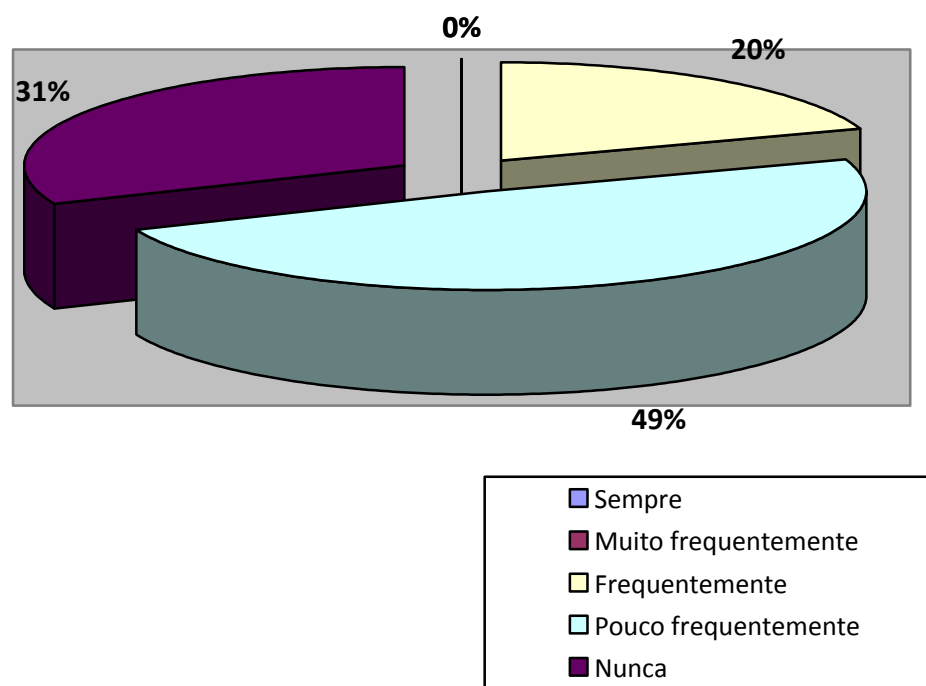


Gráf. 10 – Percentagem de respostas obtidas.

Ora, sabendo que esta questão possuía 5 parâmetros de resposta, a saber: sempre, muito frequentemente, frequentemente, pouco frequentemente e nunca; conclui-se que os recursos materiais e humanos ao dispor raramente são os suficientes para lidar com a situação.

Esta conclusão é reforçada quando cruzamos os dados com as respostas obtidas à questão 6.2 do questionário, onde questionando os professores do 1º ciclo acerca das horas que o professor de Educação Especial está com o aluno, onde obtivemos resultados esclarecedores:

- 20% Dos professores do 1º ciclo responderam que frequentemente o número de horas é o suficiente;
- 49% Dos inquiridos afirma que pouco frequentemente esse número é o suficiente;
- 31% Dos inquiridos diz que o número de horas nunca é o suficiente; conforme gráf.7.



Gráf. 7 – Percentagem das respostas pelos diferentes parâmetros.

Note-se que também esta questão possuía 5 parâmetros de resposta.

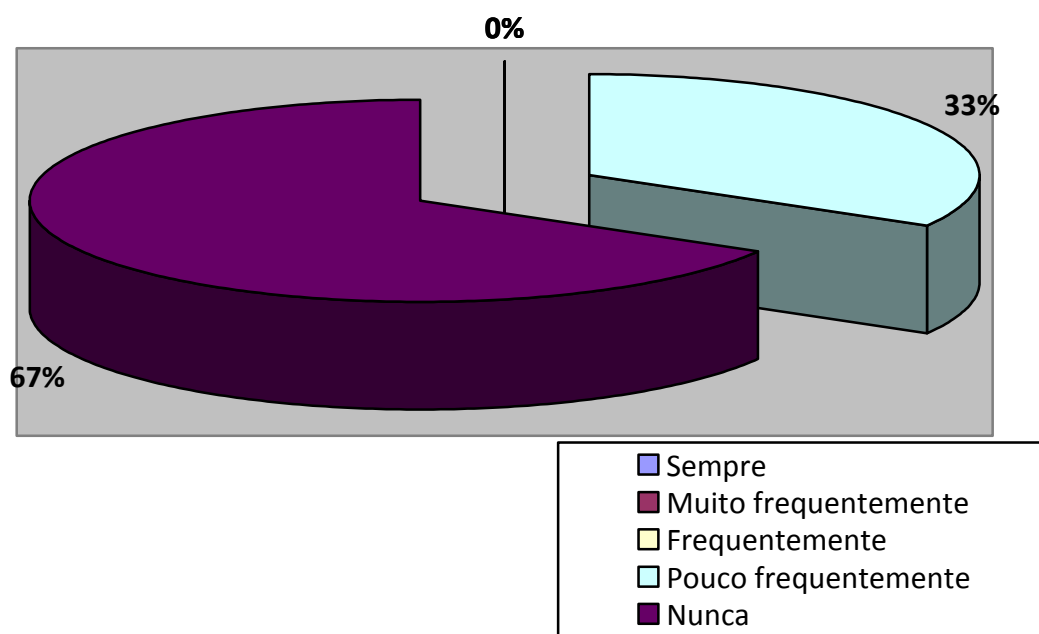
Concluimos que raramente, ou pouco frequentemente esses recursos são os suficientes para lidar com estes alunos.

Objetivo Específico 4 - Averiguar se as escolas onde os docentes trabalham possuem todos os requisitos ao nível das infraestruturas que permitam e facilitem a inclusão de alunos com paralisia cerebral.

Subquestão 4 - As escolas onde trabalham possuem todos os requisitos ao nível das infraestruturas que permitam e facilitem a inclusão de um aluno com paralisia cerebral?

Ao nível das infraestruturas, como podemos ver da análise das respostas obtidas na questão 6.6., os dados são elucidativos, pois sendo esta uma questão com 5 parâmetros de resposta, só

obtivemos respostas em dois desses parâmetros (como podemos ver da análise do gráf.11):



Gráf. 11 – Percentagem das respostas obtidas.

- 33% Dos professores da amostra responderam que pouco frequentemente as escolas onde trabalham possuem todos os requisitos ao nível das infraestruturas que permitam e facilitem a inclusão desses alunos;

Concluimos que dificilmente as escolas possuem todos os requisitos ao nível das infraestruturas que permitam e facilitem a inclusão de um aluno com paralisia cerebral.

CONCLUSÃO

A realização deste trabalho ajudou-nos a pesquisar e a refletir sobre a problemática de crianças com Paralisia Cerebral.

Deste estudo, concluímos, que a formação inicial dos professores de primeiro ciclo, por si só não é suficiente para lidar com crianças portadoras de paralisia cerebral. Também os recursos humanos e materiais ao dispor nem sempre são os ideais.

Ao nível das infraestruturas, as escolas na sua grande maioria não possuem os requisitos necessários que facilitem a inclusão das crianças com esta problemática.

Como se sabe, nos últimos anos as infraestruturas das escolas e em consequência o próprio meio escolar têm vindo a sofrer mudanças, fruto da reorganização escolar em vigor. Esperamos que as novas escolas e centros escolares possuam já as condições que assegurem às crianças com estas e outras problemáticas um meio mais favorável à sua inclusão.

Ao nível da formação dos professores de primeiro ciclo, propomos mais formação nesta área, a fim de que nos possamos sentir preparados para superar os novos desafios da escola inclusiva.

A paralisia Cerebral não tem cura, mas há a possibilidade de melhoras a longo prazo, com tratamentos que ajudam estas pessoas a terem uma melhor qualidade de vida. Contudo, mais importantes que os tratamentos existentes para a doença, é a prevenção, porque, apesar dos avanços da medicina, estes casos não têm diminuído nos últimos anos, em Portugal.

Quando não se consegue evitar, então é essencial que trabalhemos para dar a estas crianças o melhor que sabemos e podemos.

Como professores, poderemos encontrar no nosso dia-a-dia crianças com Paralisia Cerebral. Por isso, é necessário um conhecimento mais alargado sobre a problemática inerente.

Nas escolas, o professor deve fazer adaptações no currículo, de acordo com as necessidades do aluno e de acordo com o seu ritmo de aprendizagem.

A relação entre a criança e professores, deve estabelecer-se através do olhar, do afeto, do prazer da comunicação, que leva a criança a despertar a sua psicomotricidade, sentindo-se como um ser global.

O papel dos professores é muito importante, no sentido de criar um ambiente, rico em estímulos, agradável para todos.

Também os pais têm um papel importante na formação dos filhos. Hoje em dia, os encarregados de educação, não podem deixar o seu educando em casa, privando-o de crescer em sabedoria. É necessário que contribuam para o benefício integral do desenvolvimento do seu filho, como elemento de uma sociedade, que espera dele uma participação ativa, na medida das suas possibilidades.

E todos nós, como membros de uma sociedade, devemos ser observadores atentos dos factos, não deixando de ser participantes ativos, na tentativa de construir uma escola, que possua todos os meios indispensáveis, para uma melhor qualidade de ensino e que, acima de tudo, respeite as diferenças, abolindo as desigualdades.

Podemos concluir que a afetividade entre a criança com Paralisia Cerebral e as pessoas que a rodeiam: pais, amigo, profissionais de saúde e de educação, entre outros, é muito importante para que a criança se desenvolva num ambiente feliz e equilibrado e não se sinta rejeitada e isolada.

FONTES DE CONSULTA

Bibliografia

BAUTISTA, R. (COORD.) - **Necessidades Educativas especiais**, Coleção Saber mais, 4.^a Ed. Lisboa: Edição Dinalivro, 1997.

BOBATH, Karen - **Desenvolvimento motor nos tipos de Paralisia Cerebral**, S. Paulo, Brasil: Ed. Manole, 1979.

CORREIA, L. M. - **Inclusão e Necessidades Educativas Especiais**. 2.^a Ed.. Porto: Porto Editora. 2008.

CORREIA, L.M. - **Dificuldades de aprendizagem: contributos para a clarificação e unificação de conceitos**. Braga, Associação dos Psicólogos Portugueses, Coleção Educação, Biblioteca digital: Porto Editora. 1991

CORREIA, L.M., MARTINS, A.P. - **Dificuldades de Aprendizagem**. Digital Coleção Educação. Porto Editora. 1991.

CUNHA, Celso; CINTRA, Lindley – **breve Gramática do Português contemporâneo**. 11.^a Ed. Lisboa: Edições João Sá da Costa, 1998.

FINNIE, N. R. – **O manuseio em cada da criança com Paralisia cerebral**. São Paulo: Editora Manole, 2000.

FONSECA, Vitor – **Dificuldades de Aprendizagem abordagem neuropsicológica e psicopedagógica ao insucesso escolar**. 4.^oEd. Lisboa: Âncora Editora, 2008.

GOUVEIA, João - A Paralisia Cerebral em contexto de Educação Física. Tese de Mestrado, Escola Superior de Educação Almeida Garrett, Lisboa: Portugal, 2011.

HENNIGH, K.A. - **Compreender a dislexia**. Porto: Porto Editora, 2003.

MINAYO, Maria Cecília de Souza - **O desafio do conhecimento**. São Paulo: Huci-tec, 1993.

MUÑOZ, J.; Blasco, Glória; Suarez, M^a João - “**Deficientes motores II: Paralisia Cerebral**”, in Rafael Bautista, Necessidades Educativas Especiais, Lisboa: Dinalivro, 1997.

PEREIRA, Rafael - **Programa de Neurociência: Intervenção em Leitura e Escrita**. Viseu, Psicossoma, 2011.

PEREIRA, Rafael - **Programa de Reeducação em Dislexia e Consciência Fonológica**. vol.I, São Paulo: Gearte Editora, 2011.

TOURAINÉ, Alain - **A busca de si: diálogo sobre o sujeito**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004.

UNESCO - **Declaração de Salamanca e Enquadramento da Ação na Área das Necessidades Educativas Especiais**, Lisboa: Instituto de Inovação Educacional, 1994.

Dicionários e Enciclopédias

COSTA, J. Almeida; Sampaio e Melo, A. – **Dicionário da Língua Portuguesa**, 7^a Ed. Porto: porto Editora, 1996.

Enciclopédia Luso – Brasileira

Enciclopédia Wikipedia, em <http://pt.wikipedia.org/>

Legislação

DECRETO-LEI nº 3/2008, de 7 de Janeiro. Ministério da Educação (2008). Diário da República. 1ª Série. Nº4.

DESPACHO conjunto nº 891/99, de 19 de outubro

Webgrafia

<http://www.appdae.net/definicaodaes.html>

http://www.google.pt/search?q=mapa+cerebral&hl=pt-PT&prmd=imvns&tbm=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&ei=7h59UP63LcuQhQeWxICoDQ&sqi=2&ved=0CB8QsAQ&biw=911&bih=392#hl=pt-PT&tbm=isch&sa=1&q=lobos+cerebrais+e+suas+fun%C3%A7%C3%B5es&oq=lobos+ce&gs_l=img.1.0.0l2j0i24l2.201311.211768.0.215603.20.17.0.0.0.2.575.3490.1j2j3j1j2j2.11.0...0.0...1c.1.GGhQdSV5ql0&bav=on.2.or.r_gc.r_pw.r_qf.&fp=3a2a8f098c3b33f0&bpcl=35277026&biw=911&bih=392, consultado a 16 de outubro de 2012, pelas 10:13.

http://www.google.pt/imgres?q=lobos+cerebrais+e+suas+fun%C3%A7%C3%B5es&hl=pt-PT&biw=911&bih=392&tbm=isch&tbnid=w5W-8PknzbNI8M:&imgrefurl=http://jailamaria.blogspot.com/2009/07/blog-post_30.html&docid=oD_ing4IP0pyzM&imgurl=http://4.bp.blogspot.com/_OXyT1m7b3LM/SnJOsc9CLCI/AAAAAAAAAGw/CGbrwa7UlnE/s320/Apresenta%2525C3%2525A7%2525C3%2525A3o1.jpg&w=320&h=240&ei=8x99UJO2O4yRhQfDjYGYBg&zoom=1&iact=hc&vpx=108&vpy=27&dur=751&hovh=192&hovw=256&tx=151&ty=143&sig=100493325309310726882&page=1&tbnh=147&tbnw=196&start=0&ndsp=8&ved=1t:429,r:4,s:0,i:77, consultado a 16 de outubro de 2012, pelas 10:02

http://www.google.pt/imgres?imgurl=http://www.gta.ufrj.br/grad/09_1/versao-final/impvocal/images/propdo2.gif&imgrefurl=http://www.gta.ufrj.br/grad/09_1/versao-

final/impvocal/propdosinal.html&h=591&w=521&sz=21&tbnid=aqYvyPLnpxZwHM:&tbnh=84&tbnw=74&prev=/search%3Fq%3Do%2Baparelho%2Bfonador%26tbnid%3Disch%26tbo%3Du&zoom=1&q=o+aparelho+fonador&usg=__rNuf1vDlyXJYNXReu7JrxBvkpmQ=&do cid=p9dnnqFHn6P_rM&hl=pt-PT&sa=X&ei=6ih9ULD4JonJhAfT8YGwBw&ved=0CCcQ9QEwAg&dur=248, consultado a 10 de outubro de 2012, pelas 11:26

http://www.apc-coimbra.org.pt/index.php?option=com_content&view=article&id=77&Itemid=194, consultado a 29 de Fevereiro de 2012, às 17:05.

<http://expresso.sapo.pt/portador-de-paralisia-cerebral-apresenta-livro-que-escreveu-com-os-pes=f626204#ixzz1zfWGFptq>, consultado dia 4 de Julho de 2012 pelas 16:41.

<http://4pilares.net/text-cont/delors-pilares.htm>, Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o Século XXI, coordenada por Jacques Delors), Consultado em 28 de novembro de 2011.

<http://sitio.dgicd.min-edu.pt/recursos/Lists/Repositrio%20Recursos2/DispForm.aspx?ID=130&RootFolder=%2Frecursos%2FLists%2FRepositrio%20Recursos2%2FPublica%C3%A7%C3%B5es%2FEduca%C3%A7%C3%A3o%20Especial>, consultado a 18 de setembro de 2012 pelas 10:20

[http://pt.wikipedia.org/wiki/Anamnese_\(sa%C3%BAde\)](http://pt.wikipedia.org/wiki/Anamnese_(sa%C3%BAde)), consultado a 17 de outubro de 2012, pelas 16:15

Neves, J.P., em <http://metodologia.blogs.sapo.pt/44267.html> consultado a 20 de novembro, pelas 16:55

GLOSSÁRIO

Anoxia – falta de oxigénio no cérebro.

Ataxia - (do grego ataxía - desordem) – falta de coordenação dos membros do corpo.

Espasmos – (do grego spasmós) contrações involuntárias e compulsivas dos músculos.

Espasticidade – falta de controlo de reflexos de estiramento (movimento normal do músculo).

Fonema – (do grego phónema – som da voz) termo gramatical referente a cada uma das unidades mínimas distintivas, sucessivas da articulação da linguagem, as quais podem classificar-se segundo aspetos diversos (vogais, consoantes, etc.).

Grafema – (do francês graphème) Cada uma das unidades gráficas da palavra.

Hardware – termo inglês para designar a parte física do computador.

Hipertonia – (do grego hypértonos – estendido de mais) elevação da tonicidade acima do normal; endurecimento muscular.

Hipotónico – respeitante a hipotonia; tonicidade muscular abaixo do normal; mole.

Praxia – (do grego prâxis – ação) função que permite a realização de gestos coordenados e eficazes.

Software – conjunto de programas e rotinas indispensáveis ao funcionamento correto do computador e restante hardware (do inglês soft – mole).

Tonos – relativo a tonicidade; vigor muscular (do grego tónos – vigor).

Apêndices

Questionário a professores do 1º ciclo

Com este questionário pretende-se recolher informações acerca das reações dos professores do primeiro ciclo face à inclusão das crianças com paralisia cerebral na classe regular.

Este instrumento metodológico enquadra-se numa investigação no âmbito do projeto em Educação Especial, a fim de que seja possível produzir a dissertação respectiva.

Todas as informações recolhidas são estritamente confidenciais. Os dados de identificação solicitados servem apenas para efeito de interpretação das outras respostas.

Por favor responda com sinceridade pois não há respostas correctas ou incorrectas. A sua opinião é muito importante. Obrigado pela colaboração.

Preencha, sempre que possível, com um X.

1 - Idade

Menos de 30 anos	De 30 a 40	De 41 a 50	Mais de 50 anos

2 - Género

Masculino	Feminino

3 - Habilitação académica

Mestrado	Licenciatura	Bacharelato	Outra

4 – Já trabalhou com alunos com paralisia cerebral?

Sim ☐ Não ☐

5- Na sua opinião, a formação inicial do professor do primeiro ciclo é suficiente para lidar com alunos com paralisia cerebral?

Sim	Não	Não tem opinião formada

Escola Superior de Educação Almeida Garrett

6 – Na sua opinião:

	sempre	Muito frequentemente	frequentemente	Pouco frequentemente	Nunca
6.1.O aluno com paralisia cerebral deve permanecer na sala de aula em contexto de turma...					
6.2.O número de horas que o professor de Educação Especial está com o aluno é suficiente e uma mais valia no seu processo de aprendizagem?					
6.3. A inclusão da criança com paralisia cerebral na turma é benéfica para ela?					
6.4. A inclusão da criança com paralisia cerebral na turma penaliza ou compromete o sucesso educativo dos restantes alunos?					
6.5.Os recursos materiais e humanos ao dispor são os suficientes para lidar com estes alunos.					
6.6.As escolas onde trabalha possui todos os requisitos ao nível das infra-estruturas que permitam e facilitem a inclusão de um aluno com paralisia cerebral (rampas, largura de portas, acessibilidade ao WC,...).					
6.7. Normalmente os Pais destas crianças possuem apoios (humanos e financeiros) suficientes para lidar com esta problemática.					
6.8. As direções, órgãos pedagógicos da escola e autarquias são suficientemente sensíveis a este problema.					

7. Considera que o professor do primeiro ciclo deveria ter na sua formação inicial mais unidades curriculares que o elucidassem das problemáticas de crianças com NEE?

Sim	Não	Não tem opinião formada

8. Considera que necessitaria formação sobre inclusão de crianças com esta problemática?

Sim	Não	Não tem opinião formada

Obrigado pela sua colaboração